Coperta şi grafica lucrării sunt dedicate de realizatoarea lor, **Szigethykrisztina,** *amintirii profesorului* **Klement B61a**
Editor Alexandru CIOLAN
Ediţia 1, aprilie 1993

ISBN 973-95560-8-6
Gheorghe Stratan
ŢARA BAZACONIILOR
False valori în ştiinţa românească



în loc de introducere

Din şcoală, din lecturi sau, în cazul celor mai norocoşi, din călătorii, mai toată lumea ştie câte ceva despre Ţara soarelui-răsare, Ţara celor o mie de lacuri sau Ţara lalelelor. Câţi au auzit însă despre Ţara bazaconiilor? Paradoxal, această ţară este mult, mai puţin cunoscută propriilor ei cetăţeni decât tărâmurile de peste mări. Faptul este datorat, desigur, înaltului nivel de cultură al menţionaţilor locuitori. E lucru ştiut că, de la înălţime, se vede până foarte departe, dar nu şi imediat sub picioare, realitate cunoscută încă din antichitatea greacă şi demonstrată (înaintea propriei sale teoreme) de Thales din Milet, care a căzut odată într-o groapă. Scoaterea lui din impas (şi de unde căzuse), zice legenda, s-a datorat unei femei trace, deci (printr-un şir de raţionamente cu care ne vom mai întâlni, dar cu care nu dorim să-l obosim pe cititor chiar de la început) unei (stră) moaşe a neamului românesc. Aceasta este şi una dintre misiunile cărţii de faţă: să-i scoată din gropile Ţării bazaconiilor pe cei care nu se uită pe unde calcă sau să-i ajute să evite contactul cu mâzga pe cei care (încă) nu şi-au pierdut echilibrul

De ce Ţara bazaconiilor, când, la prima (dar numai la prima) vedere, totul pare să se petreacă în România? Ce anume se petrece, se va vedea în corpul cărţii La o privire mai atentă (a doua, a treia sau cine ştie a câta), se poate observa însă că un număr important de oameni trec brusc de pe teritoriul scumpei noastre patrii în Ţara bazaconiilor, fără alt document de călătorie decât cărţile, articolele sau cuvântările

*descrise în capitolele care urmează Astfel, sfâşiaţi între două lumi, păţiţii rămân cu mintea acolo, în Ţara bazaconiilor, iar trupeşte se mai află încă în locurile de baştină Ei, şi? se va spune. Pe cine deranjează faptul că unii sunt plecaţi cu sorcova? Vom vedea însă că o migrare masivă spre Ţara bazaconiilor este***.** *Dăunătoare şi pentru cei plecaţi, şi pentru cei rămaşi Bazaco- nizarea" este la fel de periculoasă ca o nouă invazie dinspre Mongolia, cu tot ce mai poate ea strângepe drum. Parcurgând această carte, cititorul nu se va mai lăsa însă (sperăm) ispitit cu atâta uşurinţă de mirajul sferelor înalte ale bazaconiilor.*

În pofida sonorităţii ei neaoşe, „bazaconia" este (ca multe alte rele care ne vin dinafară) de origine slavă- hează-zakonije însemna fărădelege'. Odată ajuns la noi, cuvântul şi-a modificat sensul, dinspre tragic deviind spre rizibil Bazaconiile au, desigur, un caracter internaţional, fiind „fără frontiere", dar noi vom încerca să ne limităm la cele autohtone, deoarece avem destule. Abundenţa, varietatea şi persistenţa lor îndreptăţesc pe deplin titlul cărţii Ieşirea din bazaconie, de pildă, care trebuie să recunoaştem că ne-a surâs la un moment dat, ar fi fost inadmisibil de optimist

Diversitatea tipologică a bazaconiilor ne obligă să ne limităm la cele ştiinţifice. Cu alte cuvinte, în această carte se refutează câteva lucrări pseudoştiinţifice din domeniul academic, ingineresc sau din publicaţiile de popularizare. În acest fel se încearcă:

a) încetinirea ritmului de emigrare spre Ţara bazaconiilor;

b) reîntoarcerea, cel puţin a unora dintre cei aflaţi acolo;

c) compromiterea reţelei care eliberează documente de călătorie.

Cartea face apel la iuţeala de minte şi băgarea de seamă a cititorilor, la spiritul lor critic, îndemnându-i la formarea unei opinii proprii cu privire la fiecare dintre problemele tratate.

Autorii de bazaconii au ocupat, ocupă sau încearcă să cucerească locuri importante în ierarhia academică, profesională sau politică Cu excepţia acestei introduceri, fiu vom intra însă în politică Regimurile sunt trecătoare, bazaconia e veşnică! Cel puţin în momentul de faţă, politica este tot un fel de Ţară a bazaconiilor, în care este uşor de intrat, dar greu de ieşit cu faţa curată Politica ştiinţei va fi totuşi atinsă, fie şi în treacăt, dar în punctele ei sensibile. Apariţia, proliferarea şi difuzarea bazaconiilor au fost favorizate, iar uneori, aşa cum s-a întâmplat la noi, direct provocate şi întreţinute de absenţa unor relaţii normale atât între putere şi comunitatea oamenilor de ştiinţă, cât şi între oamenii de ştiinţă

înşişi, pe fondul lipsei de democraţie, agravată de dictatură Toate domeniile de activitate au avut de suferit, dar ştiinţa a fost în mod deosebit ţinta presiunilor politicului Rolul ştiinţei în societate n-a fost corect înţeles" sus", dar nici formulat în mod coerent „jos". Au fost impuse multe cercetări lipsite de perspectivă şi fără alte urmări decât irosirea de forţe umane şi de mijloace materiale. F'Legal" sau, mai ales, "ilegal", mulţi oameni de ştiinţă au emigrat, lăsând goluri greu reparabile. Măsurile" represive de stopare a colaborărilor internaţionale au izolat ştiinţa românească de contextul european şi universal, contribuind la creşterea decalajului preexistent

Pe măsură ce se accentua criza economică, pentru a redresa situaţia se apela la ştiinţă, căreia i s-a cerut imposibilul. Deşi conştiente de absurditatea pretenţiilor oficiale, vârfurile Ştiinţei cui marşat, acceptându-le. Nu este de mirare că rezultatele întârziau să se arate, fapt care aţâţa nerăbdarea şi chiar mânia celor de „sus". Pe acest fond s-a manifestat în toată splendoarea ei pseudoştiinţa, între altele, prin oferirea de soluţii providenţiale pentru toate problemele lumii contemporane. Teorii care explicau totul, invenţii epocale, motoare care nu consumau decât aer, randamente sfidătoare, medicamente miraculoase etc. Formau obiectul unor propuneri, obţineau brevete şi erau generos popularizate prin diverse mijloace, fiind, dacă nu încurajate, cel puţin tolerate de oficialităţi Oricum, ele erau folosite ca mijloc suplimentar de presiune asupra cercetătorilor oneşti, care evident că nu puteau anunţa rezultau atât de spectaculoase. Se manifestau chiar nemulţumiri faţă de legile" prea restrictive " ale naturii, care nu permiteau orice, şi era vehiculată ideea că legile respective ar trebui schimbate, cu aceeaşi dezinvoltură cu care erau schimbate reglementările juridice. Orice apel, fie şi timid, la bunul simţ era primit cu furie şi reprimat prin ameninţări Confuzia era totală, iar o decantare a valorilor, imposibilă în fruntea ştiinţei se afla o „savantă" fabricată de un aparat politic extrem de puternic, cu contribuţia directă a unor vârfuri ale cercetării româneşti şi cu complicitatea unor oameni de ştiinţă străini în acest context, orice critică devenea periculoasă, tabuurile extinzându-se rapid. Cu timpul, toţi cei care aveau cât de cât o funcţie de conducere în cercetare deveneau „intangibili", prin'contagiune de la superiorii lor. Cu excepţia câtorva oaze în care se mai făcea ştiinţă autentică, dezbaterea critică, la obiect, a programelor de cercetare sau a rezultatelor ştiinţifice era din ce în ce mai dificilă Indicaţiile, relaţiile,

protecţionismul etc. Făceau ravagii şi în ceea ce priveşte publicarea unor articole în periodice sau a cărţilor. Se tipăreau de toate, de la lucrări valoroase la banalităţi şi enormităţi în materie de ştiinţă, în timp ce multe cărţi valoroase, originale sau traduceri, aşteptau. De teama unor eventuale consecinţe, publicaţiile îndulceau recenziile critice sau le refuzau de-a dreptul*

S-ar părea că toate aceste lucruri ţin definitiv de trecut Eroare! Condiţiile s-au schimbat, dar urmările persistă. Nu a avut loc o triere a competenţelor. Scara de valori nu a fost restructurată, nici în citadela academică, nici în cercetare, nici în învăţământ, deşi unele modificări au avut loc. Până la extirparea bazaconiei, mai va.

Trebuie recunoscut că oamenii de ştiinţă rămân datori publicului larg, căruia îi este adresată cartea de faţă Cititorii au dreptul la o călăuză în marea de informaţii contradictorii din articole şi cărţi, din programele radioului şi ale televiziunii S-a mărit numărul de publicaţii cu rubrici pe teme ştiinţifice, dar, din păcate, multe sunt tratate la modul senzaţional, „după ureche", neglijent, cu greşeli, sau eronate da capo al fine. A început totodată alunecarea de la ştiinţă spre obscurantism, fenomen pentru care au existat premise încă sub vechiul regim. Toate acestea nu pot fi lăsate fără ripostă.

În cele ce urmează, vom încerca să preluăm, în măsura puterilor noastre, câteva dintre datoriile enunţate.

Autorul consideră că tipărirea unui manuscris reprezintă un act public, o ieşire în arenă în faţa unui grup de oameni cărora nu le poţi însă recepta nici direct, nici imediat reacţia. Autorul acestei cărţi vede în cititori un aliat de nădejde, celălalt sprijin fiindu-i adevărul ştiinţific. Aceasta, în timp ce aliaţii bazaconiei sunt ignoranţa şi indiferenţa, fără de care pseudoştiinţa nu ar putea exista Din acest motiv, reacţia cea mai nedorită ar fi nepăsarea cititoruluifaţă de încercarea de a demonta mecanismul imposturii. Reacţia cea mai salutară ar fi un hohot de râs, un râs sănătos, din rărunchi, şi o dorinţă tot atât de sănătoasă de a cunoaşte. Cu această nădejde, să intrăm în subiect..

Capitolul 1

Bazaconii abisale:
De la cosmos la celulă

Da, scuipă pe Ştiinţă şi Raţiune,
Pe-nalta forţă-a omeneştii minţi;
Părintelui minciunii te supune.

Cu vrăji şi cu iluzii să te minţi.

Goethe, **Fanst**

Unul dintre aspectele degradării condiţiei omului de ştiinţă a fost bagatelizarea cercetării ştiinţifice. Toată lumea, indiferent de pregătire, era bună pentru cercetare. Până şi pionierii, în loc să înveţe sau să se joace, desfăşurau „activităţi ştiinţifice”. Presa scotea în faţă cu ostentaţie autodidacţi geniali, suspect de numeroşi.

Pentru a pregăti cum se cuvine scena în care apare prima bazaconie, aparţinând tocmai unui asemenea autodidact genial (nu vă pripiţi, nu e vorba de Genialul), trebuie adoptată o perspectivă cosmică. Încă de acum treizeci-treizeci şi cinci de ani, omenirea intra în epoca aventurilor spaţiale. Primii sateliţi artificiali, primele zboruri orbitale, primele sonde automate au făcut accesibil spaţiul periterestru, ca mai apoi programele americane Apollo, Voyager, ca şi cele ruseşti sau internaţionale să contribuie la cunoaşterea detaliată a sistemului solar. Încă de acum zece-cindsprezece ani ne-au devenit familiare imaginile planetelor mai îndepărtate, cu inelele şi sateliţii lor etc. Sondele spaţiale au atins şi solul planetelor Venus şi Marte. Paralel, au continuat observaţiile astronomice, astfel încât, pe la jumătatea anilor ’70, se închegase o imagine cuprinzătoare despre sistemul solar*.

Surprizele apar însă de unde nu te aştepţi. În plin proces de acumulare cantitativă a datelor oferite de cercetarea planetară, revista *Magazin* **vine să publice ipoteza bulver- santă a unui spirit nepervertit de rutina cercetării (un geniu autodidact, aşadar, pensionar, dacă nu ne înşelăm), care susţinea, nici mai mult, nici mai puţin, decât existenţa unei planete necunoscute în sistemul nostru solar, geamănă cu Pămintul, diametral opusă planetei noastre, prin urmare ascunsă mereu după Soare, motiv pentru care nu o putem vedea. Inutil de menţionat că identificarea unei asemenea planete ar fi fost una dintre cele mai mari descoperiri astronomice ale tuturor timpurilor. Până şi unui om complet rupt de ştiinţă o afirmaţie de acest fel trebuie să îi fi apărut însă ca hazardată. Să facem şi noi o ipoteză hazardată: articolul din** *Magazin* **era o glumă de întâi aprilie, dar, cum la data cu pricina nu şi-a găsit loc, a apărut din eroare în alt număr al revistei, într-un**

spaţiu care trebuia umplut cu ceva (situaţie care nu e rară în presă). Şi dacă, totuşi, nu avem de-a face cu o glumă? Să fi fost un test menit a urmări reacţia publicului şi gradul lui de cultură? Sau, lucrul cel mai grav, o festă jucată redactorilor, cu intenţia de a-i discredita profesional?

Până la aflarea răspunsului, să ne întoarcem cu gândul la o epocă îndepărtată în timp, în Grecia de acum aproape 2500 de ani. Filosofia, o disciplină în stare născândă, grupa pe atunci toate cunoştinţele despre natură, datele astronomice jucând un rol de frunte. Filosofia naturii trebuia să ofere un model al universului compatibil cu aceste date. Încă din vremea aceea, astronomii distingeau în mod corect două categorii de obiecte cereşti: *stelele,* **care, împreună cu întregul firmament, se roteau în jurul Pământului o dată în douăzeci şi patru de ore, fără a-şi modifica vizibil distanţele relative (păstrând deci forma constelaţiilor) şi** *planetele,* **ale căror deplasări faţă de stelele ’Tixe” erau mai complicate şi, deci, mai greu de explicat. "Vagabondajul” lor periodic (traiectorii cu "bucle”, grupate în jurul Soarelui, schimbarea direcţiei de deplasare etc.) devenise încă de pe atunci problema centrală a astronomiei, ca parte integrantă a filosofiei naturii. Rezolvarea ei completă nu a fost posibilă decât foarte târziu, prin lucrările lui Copemic (sec. Al XVI-lea), Galilei şi Kepler (sec. Al XVII-lea) şi Newton (sec. Al XVIII-lea). În secolele al Vl-lea şi al V-lea î.Hr., filosofii pitagoreici au făcut însă primul pas înainte: ei au admis că Pământul se poate roti în jurul unui punct din spaţiu. Se explica astfel pentru prima dată rotaţia diurnă a bolţii cereşti în jurul Pământului, rotaţie aparentă. Nu bolta se roteşte, ci Pămintul. În modelul lui Filolaos, punctul în jurul căruia se rotea Pământul, ca şi Luna, Soarele, Mercur, Venus, Marte, Jupiter şi Saturn, era aşa-numitul "foc central”, centrul universului, de unde vene&u toată căldura şi energia. Împreună cu focul central, aşadar, obiectele cereşti (diferite de stelele fixe) erau în număr de nouă. Cum, Insă, nimeni nu văzuse vreodată focul central, s-a inventat explicaţia potrivit căreia Pămintul se roteşte astfel incit menţine mereu aceeaşi faţă către focul central, anume faţa "nelocuită”, aflată la antipodul Greciei. La urma urmei, şi Luna arată mereu către Pământ aceeaşi faţă! Obiecţia era însă că focul central ar fi trebuit să incendieze faţa Pământului**

orientată spre el. Ei bine, acest lucru nu se producea, deoarece între Pământ şi focul central se interpunea un corp ceresc, o” nouă” planetă, al cărei rol era să menţină în penumbră” cealaltă faţă” a Pământului. Prin însăşi poziţia ei, planeta era invizibilă de pe meleagurile fericitei Helade.

Din neobositele lor călătorii, grecii şi fenicienii aduseseră legenda că dincolo de Coloanele lui Hercule (strâmtoarea Gibraltar) ar domni o penumbră veşnică. (Probabil că marinarii dăduseră peste o ceaţă persistentă.) Filolaos explica deci, dintr-o dată, şi „penumbra” de pe Atlantic, şi de ce nu ia foc „faţa opusă” a Pământului. Modelul său mai satisfăcea însă o cerinţă, de data aceasta doctrinară: filosofii pitagoreici au fost primii care au încercat să explice realitatea prin numere şi forme ideale, căutând legi şi corespondenţe numerice pentru diverse fenomene. Pentru ei, numărul zece avea o semnificaţie magică. Or, „noua planetă”, denumită Antichton (Antipământ), ar fi ridicat la zece numărul total al corpurilor din univers – cu excepţia stelelor. Comentând caracterul artificial al modelului lui Filolaos, Aristotel remarca, nu fără ironie, că Antichton a fost imaginat special ca să iasă numărul cu pricina. „Ipoteza” din *Magazin* **prezintă asemănări frapante cu arbitrariul modelului planetar al lui Filolaos, dar îi este inferioară prin faptul că ignoră total consecinţele existenţei unui astfel de corp ceresc. Deosebirea dintre „planeta geamănă” din** *Magazin* **şi Antichtonul lui Filolaos este numai una de poziţie; esenţial este să fie ascunse privirii omeneşti. Călătoriile îşi extind însă mereu raza de acţiune, astfel încât, încă de pe vremea lui Aristotel, se ştia că pe Atlantic nu domnea penumbra şi că de acolo se vedea acelaşi cer. În acest caz, ori se renunţă la model, aşa cum s-a întâmplat în cazul lui Filolaos, ori trebuie căutată altă „ascunzătoare”. De ce nu” în spatele” Soarelui? (Aici, pensionarul din** *Magazin* **se apropie foarte mult de interpretarea lui Filolaos din lucrarea lui Pierre Durhem,** *Le Syst&me du Monde. Histoire des Doctrines Cosmologiques de Plato a Copemic,* **voi. I, Paris 1913: Antichton şi Pământul se jucau” de-a v-aţi ascunselea”. Nici vorbă însă ca Durhem să îl fi luat în serios pe Filolaos!) Şi pentru a fi consecvenţi până la capăt, de ce să nu fabulăm mai departe: pe planeta respectivă există un pensionar genial, care scrie şi el la o revistă geamănă** *Magazinului* **şi, de ce nu, un autor răutăcios care îl**

„bazaconeşte”...

Numai că nimic nu face necesară o asemenea presupunere. Din punctul de vedere al mecanicii cereşti, noua planetă ar trebui să modifice o serie de date cunoscute cu mare precizie. Or, nicio observaţie astronomică nu a pus, niciodată, în evidenţă apariţia unor perturbaţii care să fie explicate printr-o eventuală conjuncţie cu ipotetica planetă. Lucrul acesta nu l-a preocupat însă pe autorul nostru, care s-a limitat la „lansarea ideii”. Dar pe redactorii *Magazinului* **cum de nu i-a zdruncinat enormitatea afirmaţiei şi nu i-a pus în gardă analogia cu modelul lui Filolaos?**

În ştiinţă, cel care face o afirmaţie trebuie să prezinte şi dovezi în favoarea ei. Acest principiu are un echivalent în jurisprudenţă, unde cel care acuză trebuie să prezinte * probele. În absenţa dovezilor, ipoteza rămâne o „ipoteză”, adică o bazaconie nedemnă să ocupe timpul oamenilor de ştiinţă. Vom face aici o excepţie de la regula nescrisă a ignorării ipotezelor fără fundament, încercând să-i oferim cititorului o apreciere critică a „ipotezei” în discuţie.

În acest scop, ne vom întoarce din nou în timp, de această dată în epoca lui Johannes Kepler (1571-1630), un adevărat titan al ştiinţei universale, adept al teoriei heliocentrice a lui Copemic şi descoperitor al legilor mecanicii cereşti care îi poartă numele.

Fasonat de geometrie, Kepler avea convingerea, pitagoreică în esenţă, că mersul planetelor este guvernat de reguli simple, armonioase, de natură geometrică, reguli pe care a pornit să le caute. A încercat mai intli să obţină o lege a intervalelor pentru planete. Geometria plană nu i-a oferit un suport, astfel indt a apelat la geometria în spaţiu. Încă de pe vremea lui Pitagoraseştia (experimental!) că există numai cinci corpuri geometrice regulate (alcătuite din poligoane regulate): tetraedrul (format din patru triunghiuri echilaterale), cubul (format din şase pătrate), octaedrul (format din opt triunghiuri echitate- rale), dodecaedrul (format din douăsprezece pentagoane) şi icosaedrul (format din douăzeci de triunghiuri echilaterale). Kepler a dorit să pună aceste cinci corpuri pitagoreice „perfecte” în legătură cu cele cinci intervale dintre orbitele celor şase planete cunoscute pe atunci: Mercur, Venus, Pămintul, Marte, Jupiter şi Saturn. Prin încercări de potrivire, a găsit următoarea” reţetă”: l-a aşezat pe Saturn pe o

sferă, a înscris în ea un cub, în care a înscris sfera lui Jupiter, în aceasta a înscris un tetraedru, în care se afla sfera lui Marte; în ea, dodecaedrul cu sfera Pământului, apoi icosaedrul cu sfera lui Venus, care conţinea octaedrul cu sfera lui Mercur. Totul este arbitrar în această construcţie, asemănătoare mai degrabă cu un joc de copii sau cu Matrioşka, păpuşa rusească. Este suficient să ne gindim că numărul planetelor cunoscute astăzi este mai mare de şase. Dacă acest lucru i-ar fi fost cunoscut lui Kepler, construcţia sa ar fi fost imposibilă... Luată însă în serios de către un om de ştiinţă înzestrat cu geniu şi cu o mare putere de muncă, ipoteza a dus în cele din urmă la descoperiri care au revoluţionat concepţia noastră despre univers. Pentru a-şi demonstra ipoteza, Kepler a făcut apel la experiment, adică la observaţiile astronomice consemnate în tabele sau la propriile sale determinări. Leguejui Kepler reprezintă aşadar produsul unei cercetări atente, riguroase, competente, dirijate iniţial pe un drum greşit. Fără toată această muncă titanică, ipoteza care i-a stat la bază ar fi rămas o simplă curiozitate istorică, una dintre nenumăratele bazaconii care, privite retrospectiv, ne fac să zâmbim cu îngăduinţă.

În această carte ne vom întâlni însă cu un gen de autori a căror activitate, în loc să înceapă, ia de fapt sfârşit cu – dacă nu cumva se limitează pur şi simplu la – enunţarea" ipotezei". Între fantaştii noştri şi „începătorul" Kepler mai există o deosebire: pe vremea lui Kepler, desprinderea astronomiei de astrologie nu era încă un fapt împlinit. (Având o familie numeroasă şi fiind deseori la ananghie, Kepler s-a ocupat şi de horoscoape, un mijloc pe atunci perfect onorabil de a câştiga bani.) Ipoteza geometrică a lui Kepler ne apare drept greşită din start de-abia nouă, celor din ultimele două secole. Atunci când a fost emisă, ea părea absolut normală, comparabilă cu alte speculaţii astronomico-astrologiceale vremii.

În opoziţie cu ipoteza kepleriană, aceea din *Magazin* **este de la bun început cel puţin îndoielnică, deoarece ignoră nu numai datele astronomice actuale, ci şi legile stabilite de Kepler şi verificate de-a lungul a peste trei secole de observaţii astronomice. Pe lângă perturbaţiile detectabile pe care le-ar produce vecinilor cei mai apropiaţi, Mercur şi Venus, exact atunci**

când Pământul ar fi mai departe de aceste două planete, corpul ceresc ipotetic nu ar putea rămâne totdeauna perfect „ascuns” în spatele Soarelui. De ce? Deoarece, conform celei de-a doua legi a lui Kepler, o planetă își mărește viteza atunci când se apropie de Soare, atingând maximul la periheliu (punctul cel mai apropiat față de Soare). Atunci când planeta se depărtează de Soare, viteza ei scade, minimul fiind atins la afeliu (punctul cel mai depărtat față de Soare). Din acest motiv, între Pământ și ipotetica planetă geamănă ar avea loc „desincronizări”, cele” două” planete neputând să rămână permanent „diametral” opuse față de Soare. Deşi turtirea elipsei descrise de Pământ în jurul Soarelui este foarte mică, se poate calcula când anume ipotetica planetă ar deveni vizibilă. În plus, oameftii au călătorit şi pe Lună, care le-a oferit o ieşire din traiectoria terestră şi deci un alt unghi de observaţie. Nu a fost detectată, însă, nicio nouă planetă. La rândul lor, sondele spaţiale au transmis fotografii ale sistemului solar, iarăşi fără să se găsească pe ele vreo urmă a „noii planete”. O ipoteză cât de cât încropită ar fi trebuit să fie „parată” împotriva unor astfel de obiecţii elementare.

O ipoteză în adevăratul înţeles al cuvântului ar mai trebui să facă faţă şi unor întrebări pe cât de fireşti, pe atât de incomode. Un exemplu, numai: care să fi fost mecanismul de formare a sistemului cu două planete pe aceeaşi traiectorie (sau pe traiectorii foarte apropiate), ducând la sincronizarea atât de precisă a lor, încât să” nu se vadă una pe alta”?

Un astronom profesionist ar trage imediat concluziile cantitative ale afirmaţiei din *Magazin,* spulberând imediat pretinsa planetă. Numai că astronomii se ocupă de treburi serioase. Pentru a vedea cum lucrează ei şi cum s-au descoperit noi planete, să facem o dată mai mult apel la istoria astronomiei.

Dacă Johannes Kepler se folosea, în secolul al XVII-lea, de corpurile regulate pentru a explica intervalele planetare, un secol şi jumătate mai târziu, doi astronomi germani, Titius și Bode, găsesc (independent) o relaţie empirică simplă pentru distanțele de la Soare la planete. Relaţia are forma: dn= 0,4 + 0,3 x 2n, unde *n* este un număr întreg, iar *d* seobţine în unităţi astronomice (1 *u.a.* = distanţa Soare-Pământ). După ce au verificat-o pentru cinci dintre planete (Venus, Pământ, Marte, Jupiter şi Saturn),

astronomii au găsit întâmplător, în anul 1785, o planetă pe care au numit-o Uranus şi care satisface relaţia Titius-Bode pentru n **= 6. Este un exemplu tipic de cercetare empirică încununată de succes.**

Urmărind planeta nou descoperită, astronomii au observat că traiectoria ei suferă modificări inexplicabile prin prisma gravitaţiei universale aplicate exclusiv sistemului Soare-Uranus. Ei au considerat că perturbaţiile traiectoriei lui Uranus se datoresc unui corp ceresc masiv, învecinat. Dezvoltarea mecanicii cereşti, ca şi a metodelor de calcul, a permis stabilirea elementelor orbitei unei planete care ar fi putut să dea naştere perturbaţiilor constatate. Istoria astronomiei consemnează cu această ocazie un episod glorios şi dramatic. Deşi cursa pentru obţinerea parametrilor orbitei a fost câştigată de (prea) tânărul Adams, calculele unui alt astronom teoretician, Le Verrier, au fost cele luate în consideraţie pentru căutarea noii planete, în timp ce rezultatele lui Adams au fost ignorate. Astfel că, în anul 1846, în apropierea locului indicat de Le Verrier era descoperită planeta care a primit numele zeului mărilor,. Neptun.

Cititorul are la îndemână un exemplu clasic de descoperiri devenite posibile prin intuiţii, ghiceli, deducţii logice şi calcule. Nu lipsesc din acest lanţ nici ipotezele îndrăzneţe, nici analizele teoretice, nici verificările experimentale, efectuate de îndată ce sunt întrunite două condiţii: credibilitatea ipotezei şi performanţa aparaturii.

Îl lăsăm pe cititor să aprecieze el însuşi credibilitatea „ipotezei" din *Magazin* **şi să stabilească valoarea unei astfel de afirmaţii.**

Erorile sau, ca în cazul precedent, enormităţile, nu prea se obişnuieşte să fie rectificate de redacţiile revistelor în care au fost tipărite. Şi ar fi atât de simplu... La urma urmei, oricine poate greşi, problema este să nu persişti în greşeală.

Revista *Magazin* **a manifestat dintotdeauna o marcată preferinţă pentru senzaţional, iar episodul cu planeta geamănă Pământului a fost numai unul dintre cele mai gogonate.**

Profilul publicaţiei, gen" de toate pentru toţi", joacă probabil rolul de justificare pentru superficialitatea cu care sunt tratate lucrurile serioase.

Din păcate, nici revistele cu profil mai restrâns, declarat ştiinţific nu-şi justifică pe deplin menirea, publicind adesea lucruri îndoielnice sau chiar antiştiinţifice. Un exemplu tipic de inducere în eroare a publicului cititor de către redactori „profesionişti" îl oferă numărul 7/1981 al revistei *Ştiinţă şi Tehnică****. La rubrica Spectacolul ştiinţei a lui Al. Mironov, purtând subtitlul Se zice că... Din care vom reproduce un fragment:**

...mare*le om de ştiinţă N. Vasilescu-Carpen ar fi inventat prin anul 1920 o pilă cu electrozi de argint, pila a pus în mişcare un mic motoraş, motoraşul s-a învârtit ceva vreme în atelierul savantului; N. Vasilescu-Carpen murind, grupul pilă-motor, în mişcare, este preluat de marele neurolog Gh. Marinescu – între altele şi cercetător al unor domenii despre care medicii se cam feresc să vorbească; moare şi Gh. Marinescu şi lasă fiului său aparatul, tot în mişcare; acea pilă şi acel motor există şi astăzi, se spune, şi motorul se învârte, se învârte, se învârte, a trecut de jumătate de secol de când se învârte; pentru cine ştie mai mult despre această (posibilă) întâmplare adresăm rugămintea de a ne informa.*

Textul, deşi scris în doi peri, ca şi când autorul şi-ar lua anumite precauţiuni, este condamnabil pentru cumulul de erori, care încep încă de la primele cuvinte. Numele marelui om de ştiinţă şi inventator român este N. Vasilescu-Karpen (1870-1964). Marele neurolog Gh. Marinescu, născut în 1863, a murit în 1938, deci cu mai mult de un sfert de secol înaintea lui Vasilescu-Karpen, prin urmare nu l-a putut moşteni. Chiar fără a aborda fondul problemei, ce încredere să mai ai în autor, dacă nu transcrie corect nici măcar numele personajului său principal şi nu-i cunoaşte anul morţii? Şi erau greşeli uşor de evitat... Datele referitoare la vieţile oamenilor de ştiinţă români se pot găsi în foarte multe surse. Inutil de menţionat că nici autorul, Al. Mironov, nici redactorii de atunci nu au revenit să lămurească lucrurile, nu au publicat vreun răspuns la apelul lansat în cadrul rubricii sau măcar o erată. Nespecificate rămân şi domeniile „despre care medicii se cam feresc să vorbească", şi soarta pilei. Ce rost au oare „misterele" fluturate ostentativ pe sub ochii cititorului şi abandonarea acestuia în" suspans"? Şi toate acestea, într-o revistă de popularizare... Dar, asupra ştiinţei şi tehnicii inducerii publicului în eroare vom mai reveni în ultimul capitoL

Nu numai presa este autoare şi propagatoare de bazaconii. Mai trist este că oameni care, prin profesie, ar trebui să vegheze la menţinerea unui nivel acceptabil al informaţiei în domeniul lor de activitate cad în acelaşi păcat. De această dată vom evoca nu vreun pensionar cu idei fanteziste, nici redactori inculţi sau neglijenţi, ci specialişti ai domeniului, cu sonore titluri ştiinţifice. O sursă de bazaconii intrate rapid în folclorul fizicienilor din Măgurele a fost simpozionul „Fizica şi societatea", organizat în anul 1986 de Facultatea de fizică a Universităţii din Bucureşti, cu sprijinul Centrului Naţional de Fizică şi al C.N.Ş.T. După referatele introductive susţinute de capii celor trei instituţii, s-a trecut la fondul problemei, expunerea de referate de sinteză sau de lucrări originale.

Fiecare manifestare ştiinţifică are un anumit rol de îndeplinit Oamenii de ştiinţă au nevoie ca de aer să se întâlnească, să facă schimb de experienţă, să afle lucruri noi, în sfârşit, să" iasă în societate". Nu rareori, întâlnirile sunt teatrul unor confruntări între idei sau chiar între grupuri care rivalizează în obţinerea de rezultate ori de fonduri. Oamenii de ştiinţă sunt în primul rând oameni şi, la fel ca filosofii, ca să studieze mai întâi trebuie să trăiască. Acest *primutnvivere* **este însă şi el supus unei etici, ca în orice profesie. Dorinţa de supravieţuire profesională trebuie subordonată imperativelor de ordin moral, cum ar fi corectitudinea, onestitatea etc., necesare mai ales în acele domenii în care publicul larg nu se pricepe, deci unde poate fi uşor indus în eroare.**

Nu este un secret pentru nimeni că în mediul academic are loc o competiţie pentru cât mai multe lucrări. Numai cele ieşite din comun, cu totul excepţionale, au şansa recunoaşterii imediate, fapt care se petrece foarte rar. În rest, o lucrare ştiinţifică necesită un ciclu destul de lung pentru a putea fi corect apreciată. Până atunci, numărul (evident, pentru o apreciere corectă trebuie luat în considerare și locul publicării sau al susținerii) joacă rolul cel mai important în obţinerea doctoratului, în promovarea didactică sau ştiinţifică ori în intrarea în Academie. Cele mai apreciate reviste sunt cele internaţionale; tot ele sunt şi cele mai exigente, astfel incit acceptarea unui articol devine un motiv de satisfacţie pentru autor, dând un anumit gir rezultatelor sale. Același este

cazul unei conferinţe sau al unui congres de nivel internaţional. Coborând pe scara exigenţei (şi a „rangului”) până la manifestările cu caracter local, se deschide un oarecare spaţiu de manevră şi pentru lucrări mai puţin pretenţioase, cu rezultate provizorii, nesigure sau chiar eronate. Există mecanisme care ar trebui să oprească ieşirea în public cu astfel de lucrări, dar se ivesc ocazii în care filtrul nu funcţionează. În mod normal, orice lucrare se susţine mai întâi într-un seminar de specialitate. Aici se presupune că autorul poate lua contact cu opinia specialiştilor, fiind încurajat sau descurajat să publice. Procedura nu este însă respectată în toate cazurile. Atunci când comitetul de selecţie nu-şi face datoria (sau nu există!), ajung la public comunicări sau articole care, prin conţinutul lor, îi dezinformează pe nespecialişti şi îl compromit pe autor în ochii profesioniştilor, punând într-o lumină nefavorabilă şi instituţia în care acesta lucrează. Totul devine şi mai trist dacă specialiştii nu-şi spun nici în acest stadiu părerea... Aşa s-a întâmplat în aula Facultăţii de fizică atunci când prof. Dr. Gheorghe Victor a prezentat o lucrare de biofizică însoţită de un comentariu. Cele ce urmează sunt consacrate excl*usiv comentariului şi* necesită o scurtă plimbare printr-un domeniu mai puţin familiar, mecanica cuantică, o ştiinţă a cărei vârstă coincide cu aceea a secolului nostru. Călăuză ne va fi marele fizician german Wesner Heisemberg, unul dintre întemeietorii mecanicii cuantice. Cititorul român îl poate cunoaşte direct prin intermediul cărţii sale Paşi *peste graniţe, apă*rută în colecţia” Idei contemporane” în anul 1977. Autorul Paşi*lor a f*ost un intelectual de rasă, cu o solidă cultură clasică şi cu o viziune largă asupra ştiinţei în general. Heisemberg este creatorul unei versiuni matematizate a mecanicii cuantice, care a permis o abordare axiomatică şi progrese considerabile ale domeniului respectiv, cu deschideri care se dovedesc productive până în momentul de faţă. La şcoala lui Heisemberg s-au format mulţi oameni de ştiinţă, printre ei şi profesorul Şerban Ţiţeica, fost vicepreşedinte al Academiei şi slujitor de-o viaţă al Institutului de Fizică Atomică.

Wesner Heisemberg este părintele aşa-numitelor „relaţii de incertitudine”, care reprezintă consecinţe fireşti ale postulatelor de bază ale mecanicii cuantice. În jurul acestor relaţii s-au purtat

şi se mai poartă încă discuţii de natură principială sau de interpretare.

Mecanica cuantică a fost elaborată pentru descrierea microobiectelor, folosind pentru aceasta limbajul teoriei probabilităţilor. În fizica macroscopică nu există obiecţii de principiu pentru determinarea simultană a poziţiei şi vitezei unui obiect Totul este o problemă de tehnică experimentală. Cu totul altfel stau lucrurile în domeniul cuantic. Relaţiile lui Heisemberg indică faptul că atunci când precizia determinării poziţiei unei particule creşte, scade în schimb aceea a determinării vitezei ei şi reciproc. Există şi alte perechi de mărimi care nu se pot determina simultan fără limitări de precizie. Această deosebire dintre mecanică clasică şi cea cuantică nu constituie un obstacol pentru investigarea microobiectelor, domeniu în care s-au obţinut succese remarcabile, de la explicarea unor fenomene din fizica nucleară şi a particulelor elementare până la aplicaţii practice (laserul, de pildă]).

Comentând la simpozion dificultăţile întâmpinate în cercetările pe care le-a întreprins, profesorul Gheorghe Victor a remarcat (până la un punct pe bună dreptate) că, în biofizică, rezultatele sunt mai greu de obţinut, deoarece aici se cumulează dificultăţile ambelor domenii reunite: fizica şi biologia. Afirmaţia trebuie însă amendată. Ca ştiinţă închegată, biofizica îşi are propriile ei metode, care nu sunt obţinute pur şi simplu prin juxtapunerea fizică şi a biologiei. Pentru o corectă înţelegere a fenomenelor studiate rămâne valabil, desigur, dezideratul cunoaşterii rezultatelor fundamentale din ambele ştiinţe.

Următoarea declaraţie a profesorului Gheorghe Victor a stârnit însă nedumerire în rindurile asistenţei. În esenţă, vorbitorul a afirmat că relaţiile de incertitudine ale lui Heisemberg, care împiedică determinarea simultană exactă a poziţiei şi vitezei unei particule, îngreunând astfel munca fizicianului, nu numai că au un corespondent în biologie, ci se cumulează cu o altă dificultate, de această dată specific biologică: materia vie, celulele şi organismele s-ar împotrivi activ studierii lor de către om! Pentru a-şi susţine afirmaţiile, autorul comunicării a propus un experiment accesibil oricui. Cum, pe atunci, ca şi astăzi, bântuiau peste tot haite de câini vagabonzi,

experimentatorul trebuia să se apropie dt mai mult şi neobservat de spatele unei potăi şi să-şi imagineze intens că doreşte să-i dea un pidor” în zona cozii”. Reacţia urma să fie instantanee: lătratul. Astfel, afirma profesorul, s-ar demonstra împotrivirea obiectului de studiu, chiar şi la simpla intenţie a biofizicianului de a-l aborda.

Lăsând pe seama cititorului judecarea relevanţei ştiinţifice a „experimentului”, ne vom întoarce la primele verigi ale lanţului de judecăţi care leagă mecanica cuantică de câine. Am văzut că, deşi contrazic reprezentările noastre din viaţa de toate zilele, relaţiile lui Heisemberg nu împiedică în niciun fel rezolvarea problemelor teoretice şi experimentale ale domeniului, ba dimpotrivă, servesc descrierii unor categorii de fenomene specifice. Teza „împotrivirii” materiei vii, a celulelor la studiul efectuat asupra lor are un caracter evident antiştiinţific. Rădăcina unei astfel de concepţii coboară adânc în trecutul istoric al omenirii, anume, până la animism. Practica cercetării biomedicale dovedeşte clar posibilitatea obţinerii culturilor *în vitro* **pentru o serie întreagă de celule, ţesuturi etc. Totul este să fie găsite condiţiile adecvate, care să menţină în viaţă materialul biologic respectiv. Seria exemplelor ar putea continua. Avem aici, probabil, de-a face cu o încercare, deliberată sau nu, de apărare în faţa dificultăţilor şi limitelor fireşti ale unei cercetări, prin inventarea unor impedimente mai mari decât – şi diferite de – cele existente în realitate.**

Dar recordul bazaconiilor debitate la simpozionul cu pricina a fost atins de comunicarea profesorului Ion Mânzatu, care a susţinut, nici mai mult, nici mai puţin, decât că deţine un aparat” de construcţie proprie” din care, atunci când îl bagă în priză, obţine de două-trei ori mai multă energie decât consumă acesta de la reţea. În stilul vremii, a mai declarat că” îşi ia angajamentul” să dubleze factorul respectiv, în cinstea unui eveniment politic apropiat. Printr-o asemenea declaraţie, un om de ştiinţă se descalifică oriunde în lume, nu însă şi în Ţara bazaconiilor. Şi doar legea conservării energiei nu ţine cont de graniţe! Contrazicând şi datele ştiinţei şi bunul simţ, o asemenea enormitate mută dezbaterea din fizică în cu totul alt domeniu… Inutil de menţionat că, dacă observarea planetei pensionarului ar

fi cea mai mare descoperire astronomică din toate timpurile, realizarea profesorului Mânzatu (comunicată ca fapt împlinit!) ar fi fost cea mai mare descoperire ştiinţifică din toate timpurile. Qraţie prof. Ion Mânzatu, omenirea ar fi fost acum la adăpost de orice griji.

Pe la începutul anilor ’70, în timpul primei crize a petrolului, când, din motive de economie, miile de becuri din arborii de pe Champs Elis£es erau aprinse în preajma Crăciunului timp de numai două ore, la redacţia publicaţiei *Revue Rohmaine de Physique* **s-a primit un articol consacrat unei căi de rezolvare a crizei energetice. Dintr-un motiv care merită să fie menţionat aici, articolul a fost privit de la început cu suspiciune. Cu câţiva ani înaintea celor relatate, un cunoscut teoretician român, azi membru marcant al Academiei, fusese victima unei farse puse la cale de un coleg: aflat în străinătate, şugubăţul a confecţionat o diplomă şi o medalie pe numele celui dinţii, trimiţându-i-le ca din partea unei societăţi internaţionale care îi recunoştea meritele ştiinţifice deosebite. Gluma a prins, diploma şi medalia ajungind în triumf până la regretatul academician Horia Hulubei; puţin a lipsit ca izbânda să fie făcută publică, provocând o catastrofă. Dar să revenim la povestea articolului: conform procedurii curente, redacţia a numit un recenzent de specialitate, în persoana unui distins fizician teoretician de la I.F. A întocmirea unui referat de acest fel este o activitate plicticoasă şi neremunerată; de aceea, deseori se „trage de timp”. De data aceasta, însă, a fost scris repede, scurt şi cuprinzător şi a stâroit o adevărată furtună. Fizicianul îşi declina competenţa, propunând sec trimiterea articolului la... Institutul Teologic, sugestie care a ajuns rapid la cunoştinţa „autorităţilor de resort”, sătule deja de „farsele” teoreticienilor. Până la urmă, totul s-a lămurit. Articolul, care a circulat ca o curiozitate printre fizicieni, avea două pagini dactilografiate, fusese trimis din Spania şi era redactat în limba lui Cervantes. Autorul lui, un cetăţean oarecare, propunea ca soluţie a crizei energetice ruga zilnică la Dumnezeu. Articolul nu a apărut, evident, în Revu***e Roumaine de Physique, dar* **nici nu a fost trimis la Institutul Teologic. Comparat cu profesorul Ion Mânzatu, spaniolul, care părea sincer, avea însă incontestabil mai multă credibilitate: metoda lui avea, la o adică, mult mai mulţi sorţi de**

izbândă decât aceea a profesorului român. Ca să nu mai vorbim de aspectul moral: credinţa face minuni, dar credulitatea produce dezastre.



Ne vom despărţi acum de energeticianul spaniol; oricum, Spania pare să aibă mai puţine probleme cu energia decât avem

noi. Cu amplificatorul român al energiilor şi cu problemele energetice ne vom mai întâlni însă în cuprinsul acestei cărţi.

Cum a reacţionat publicul prezent la simpozion la bombardamentul cu bazaconii? Ei bine, deşi organizatorii prevăzuseră suficient timp pentru discuţii, nimeni nu a luat cuvântul. Dezinteres? Pasivitate? Oficialităţile, câte erau în sală, nu au suflat nici ele o vorbă. Să fi fost tăcerea lor o aprobare?

Capitolul 2

Bazaconia lichidă:

Apa vie, apa moartă şi apa de ploaie

Ce bine c-am dat eu de apa vie Căutată de toate poveştile laolaltă.

Ba e moartă – mi-a spus o ciocârlie – Apă moartă luată din baltă.

Marin Sorescu

Istoria" apei vii" debutează pentru public în anul 1981, în *Ştiinţă şi Tehnică* **nr. 8, cu un interviu luat de însuşi ing. I.E. Albescu, redactorul şef al revistei, profesorului Ion Mânzatu şi apărut sub titlul:" Sub semnul aniversării zilei de 23 August; Apa vie între legendă şi actualitate". Deoarece, o dată cu acest interviu, debutează şi una dintre carierele cele mai spectaculoase ale bazaconiei româneşti, în acest capitol vor fi reproduse lungi pasaje din el. Citatele vor fi numerotate, iar referirile la ele se vor face folosind această numerotare. Toate sublinierile în text ne aparţin.**

De la începutul interviului aflăm că, împreună cu alţi doi cercetători, prof. Ion Mânzatu este posesorul unui brevet intitulat „Procedeu şi instalaţii de separare a unor structuri polimoleculare de apă < biologic activă >". Cercetările celor trei coposesori ai brevetului ar fi debutat, după declaraţia prof. Mânzatu, cu aproape opt ani înaintea datei interviului (deci prin 1973-1974). După efectuarea a" mii de experienţe", domniile lor ar fi reuşit activarea uneia dintre componentele naturale ale apei, *încrucişând o serie de câmpuri de tip electromagnetic, magnetohidrodinamic, sonor şi gravitaţional (1).*

Un prim motiv de nedumerire pentru specialist este această „încrucişare de câmpuri" Dintre cele patru „câmpuri", numai două (cel electromagnetic şi cel gravitaţional) sunt câmpuri fizice propriu-zise. În fizică nu există niciun" câmp hidrodinamic",

niciun" cimp sonor" care să poată fi puse pe acelaşi plan cu câmpul electromagnetic şi cu cel gravitaţional. Câmpul sonor este pur şi simplu acea zonă din spaţiu în care se propagă efectiv undele sonore. „încrucişarea" este şi ea ciudată. Să observăm că, pe suprafaţa Pămintului, cimpul gravitaţional (care se manifestă prin forţa de greutate) este omniprezent şi nu poate fi nici creat, nici anulat. (Anularea greutăţii se poate obţine numai în zborurile orbitale sau în căderea liberă.) Aşadar, toate câmpurile generate pe suprafaţa Pămintului sunt „încrucişate" cu câmpul gravitaţional terestru, cu excepţia celor care au direcţia verticală. Continuând pe aceeaşi linie de gândire cu prof. Ion Mânzatu, nu putem să nu remarcăm cu amărăciune că în experiment a fost neglijat încă un" câmp": câmpul vizual al observatorului!

Mai afirmă prof. Mânzatu:

...după *anul 1976, ne-a devenit limpede că apa naturală, după ce este demineralizată adică distilată după ce rămâne strict numai o compoziţie moleculară de hidrogen şi oxigen, are proprietăţi care rezultă din integrarea a trei componenete naturale. Suntem primii credem, care au botezat aceste componente, zicându-le" apă naturală"," apă anatagonică" şi, evident, „apă biologică" (2).*

Vom face şi aici câteva observaţii. Ce înseamnă oare „apa naturală"? Să vrea să spună intervievatul că a luat apa direct din natură (adică din râu, lac sau de la vreun izvor) şi nu de la robinet? Există şi apă „artificială"? Apoi, demineralizarea apei se realizează nu numai prin distilare, ci printr-o serie întreagă de procedee fizico-chimice complicate. Apa pură se obţine destul de greu, prin procedee cum ar fi: filtrarea, decantarea, coagularea cu suspensii, congelarea sau chiar prin sinteza celor două gaze (oxigenul şi hidrogenul). Să precizăm însă că şi apa de sinteză tot „naturală" este.

Din cele spuse de prof. Mânzatu în (2) rezultă că nu echipa sa ar fi descoperit cele trei componente ale apei. Meritul ei este numai acela că le-a „botezat". Cine anume a făcut descoperirea celor trei feluri de apă– nu ni se spune. Echipa a găsit însă condiţiile prin care separarea uneia dintre cele trei părţi (apa biologică)" să fie posibilă".

Mai departe, lucrurile se încurcă, deoarece prof. Mânzatu declară totuşi următoarele despre" apa biologică":

Avem această convingere că am descoperit-o. Nu că am făcut-o, pentru că ea nu se poate face. Ea este o realitate a naturii şi am descoperit doar existenţa ei tehnologia prin care poate fi separată şi utilizată (3).

În (3), prof. Mânzatu intră aşadar în contradicţie cu propria-i afirmaţie anterioară, din (2). Nu e chip să aflăm cine a descoperit apa biologică. Ştim numai cine a... botezat-o (treimea: prof. Mânzatu, Lucaci, Abrudan). Să continuăm însă cu citatele:

Raportul în care se găsesc în mod natural aceste componente nu este acelaşi pentru orice apă... Desigur... ne este în momentul de faţă limpede că ideea basmului popular corespunde unei realităţi în sensul că Făt Frumos, când a fost obligat să caute izvorul apei vieţii şi a morţii acolo unde se bat munţii în capete, reflectă o realitate riguros ştiinţifică Bunăoară izvoarele din zonele vulcanice se pare că conţin cel mai mare procent de apă biologică Bătaia munţilor şi bătaia pămintului corespund, în sensul legendar, acelor momente grave când într-adevăr plăcile tectonice se prăbuşesc... Sigur

...este *un lucru evident că... legenda sau basmul popular românesc este confirmat de o realitate ştiinţifică a secolului al XX-lea (4).*

Nu e straniu acest amestec de ştiinţă, tehnică şi mitologie, semănind mai mult cu o scriere ştiinţifico-fantastică decât cu un interviu luat unui profesor doctor în fizică? în pofida patriotismului profesorului Mânzatu (" Nu poate exista o bucurie mai profundă decât aceea de a vedea că, fiind trup din poporul tău, tu poţi să-i redărui, după ce secole şi milenii el a dăinuit în cea mai înaltă şi nobilă inspiraţie, dornic de a atinge niveluri de înaltă cunoaştere spirituală, de existenţă materială, confirmarea nu a unei legende, ci a unui vechi vis care a existat..."), este de presupus că şi alte popoare au în mitologia lor legenda apei vii. Luând, la întâmplare, un exemplu, găsim în Peri*peţiile bravului soldat Svejk de* **Jaroslav Haăek: „Aşadar, Svejk porni la drum în căutarea uleiului sfinţit de episcop şi se încredinţă că e o treabă mai anevoioasă chiar decât ar fi fost să caute apa vie din basmele Bolenei Nemcova". Nu mai e cazul să amintim că patria lui ăvejk, Cehia, abundă, ca şi România, în ape minerale. (Nemcova este un fel de Ispirescu al ţării lui Haăek.) Apa vie, apărută, probabil, ca noţiune, în urma observării efectului curativ al apelor minerale şi termale, este prezentă încă din antichitate la iranieni. Izvorul**

iranian de apă vie s-ar fi aflat undeva în nordul ceţos, iar apa moartă se afla într-un lac numit Putika (con*formdicţionaruluidemitologie al* **lui Victor Kembach). La unele popoare, apa vie este... ţuica (eau de v***ie la fran***cezi, aquavita** *la ital***ieni).**

Departe de a-i contesta profesorului Mânzatu filiaţia pe care şi-o revendică, aceea de trup din trupul poporului nostru, universalitatea legendei apei vii, pe care o ignoră (cu sau fără voie) şi pe care o aducem aici spre luare-aminte, il propulsează totodată în postura de bucăţică ruptă din conştiinţa universală...

Revenind de la mitologie la subiectul propriu-zis al interviului acordat de prof. Mânzatu, vom face citeva observaţii:

1) **în 1974 a izbucnit un scandal, numit „scandalul apei anormale". Apa anormală s-a dovedit a fi o ficţiune. O serie de afirmaţii ale prof. Mânzatu preiau exact aceste ficţiuni.**

2) **Atunci când este original, prof. Mânzatu intră în contradicţie cu datele ştiinţei şi chiar cu logica elementară.**

Înainte de a trece la demonstrarea punctelor 1-2, să facem o plimbare pe (teme de) apă, rezumând cunoştinţele actuale despre acest lichid. Extrem de răspindită în natură şi prezentă atât sub formă solidă (zăpadă, gheaţă), cât şi lichidă şi gazoasă, apa, în pofida importanţei ei vitale, este mai puţin cunoscută decât alte substanţe abundente pe Pământ. În general, structura lichidelor este mai greu de înţeles decât aceea a gazelor sau a corpurilor solide (cristalele). În gaze, mişcările moleculelor sunt independente şi absolut haotice (dezordonate), fapt care permite folosirea unor metode statistice de studiu, structura şi proprietăţile gazelor fiind destul de bine descrise. Cristalele au simetrii spaţiale, astfel incit o matrice generează prin repetare întreaga structură a solidului, iar mişcările atomilor sunt numai mici vibraţii în jurul unor poziţii fixe de echilibru. Şi modelele gazelor şi cele ale solidelor oferă posibilitatea explicării majorităţii proprietăţilor macroscopice ale acestora, pornind de la structura lor microscopică. Un asemenea demers este îngreunat considerabil în cazul lichidelor, în care componentele (atomii sau moleculele) nu sunt atât de strins corelate şi nu au simetriile din cristale, dar nici nu se mişcă atât de liber ca în gaze. Anumite progrese au fost înregistrate în descrierea lichidelor

atomice," prinzându-le" din două părţi: dinspre solid (prin topirea cristalelor) şi dinspre gaz (prin lichefierea gazelor), pentru a urmări prin diverse metode în ce mod evoluează proprietăţile de la o stare la alta.

Apa este un lichid molecular, având cunoscuta formulă H2O şi o structură de triunghi isoscel, cu oxigenul în vârf şi hidrogenul la bază. Unghiul de la vârf, HOH, este obtuz (104°5'), laturile OH au 0,97 A, în timp ce latura HH are 1,53 A (1Â = IO'10 în).

Între moleculele de apă se exercită forţe de atracţie (aşa-numitele punţi de hidrogen) a căror prezenţă explică din ce cauză diferă apa atât de mult de lichidele analoage din punct de vedere chimic. De pildă, fără punţile de hidrogen, apa ar fierbe la -63°C. Căldurile latente mari ale apei se explică prin ruperea punţilor de hidrogen la topire şi la fierbere. Bernal şi Fowler au descris apa ca având asocieri de trei molecule (H20)3 în gheaţă, de două molecule (H20)2 – dimeri (dihidrol) în stare lichidă şi ca fiind mo-nomeră (H2O) numai în stare de vapori. Până la începutul, din 1961, al istoriei apei polimerizate (denumită apoi ironic_pofywater,_ **poliapă), nicio metodă de investigaţie nu pusese în evidenţă vreun alt fel de asociere polimoleculară. În acel an, un chimist, N.N. Fediakin, de la Institutul Tehnic Textil din Kostroma (localitate renumită în epocă pentru o rasă de vaci dată ca exemplu de realizare colhoznică) a pus în evidenţă o anomalie a apei. Anomaliile joacă un rol important în descoperirea unor fenomene şi legi noi, aşa cum am văzut şi în primul capitol (cazul planetei Neptun, identificată în urma sesizării anomaliilor din mişcarea planetei Uranus). Fedialdn a studiat condensarea apei în capilare extrem de subţiri (de sticlă sau de cuarţ) şi a observat că ea nu se dilată în modul cunoscut. Între anii 1962 şi 1967, lucrările privind această apă „anormală" au fost preluate de B.V. Deriaghin, şeful secţiei de fenomene de suprafaţă de la Institutul de Chimie Fizică al Academiei URSS, un reputat om de ştiinţă, care a antrenat un număr din ce în ce mai mare de cercetători de la Moscova şi din străinătate pentru elucidarea proprietăţilor acestei ape. Din 1967," apa anormală" face şi o carieră internaţională, în parte în urma traducerii unor articole din rusă în engleză, ca şi a rapoartelor Departamentului de Stat al SUA privind cercetarea ştiinţifică din URSS. Un rol în**

internaţionalizarea „poliapei” l-au jucat şi legăturile personale ale lui B.V. Deriaghin cu colegii săi străini. J.D. Bernal (laureat al premiului Nobel pentru chimie, al premiului Nobel pentru pace şi concurent cu mari şanse la premiul Nobel pentru biologie) a considerat apa anormală drept cea mai mare descoperire ştiinţifică a secolului al XX-lea, iar aceasta, datorită implicaţiilor în biologie (mai ales privitoare la apariţia vieţii). Multe cercetări au fost trecute” la secret” datorită posibilelor aplicaţii strategice. Rezultatele obţinute au fost contradictorii, iar după câţiva ani (în 1974) toată aventura ştiinţifică a apei anormale a avut un deznodământ neaşteptat Iată cum sunt caracterizate cercetările din epocă în articolul sugestiv intitulat” Apa anormală: istoria unui artefact”, din revista franceză *La Recherche,* **nr. 44/1974, p. 390-393:**

în lumina acestor cercetări, se părea deci că Deriaghin găsise un mijloc de a obţine o substanţă nouă, a cărei structură, indusă de un tip nou de cataliză (condensarea pe suprafeţe solide) se menţine la distanţe foarte mari de acestea, (n raport cu dimensiunile moleculei de apă simplă. Fiecare în domeniul său (astronomie, electrochimie, cristalografie, criologie, citologie sau inginerie nucleară) explica la fel de bine, în tot atâtea articole, diversele anomalii prin prezenţa apeipolimerizate... Toţi au participat astfel la această mare descoperire... de fapt, la dezvăluirea unui fals banal

Toate mărimimile fizice păreau să difere între apa „anormală” a lui Deriaghin şi apa normală: punctul de îngheţ (-40°C, resp. 0°C), punctul de fierbere (250°C. Resp. 10CPC), coeficientul de dilatare în volum la 20°C (4 x ÎCT^C’1, resp. 2 x 10 C’), vâscozitatea la 20°C (circa 15 cP, resp. 1 cP), densitatea la 20°C şi 1 atm (1,4, resp. 1), indicele de refracţien (1,5, resp. 1,33), masa moleculară (180 daltoni, resp. 18daltoni) etc. Grupurile care confirmau existenţa apei polimerizate, ca şi acelea care i-o negau au folosit cele mai avansate mijloace de investigaţie, un adevărat arsenal a cărui descriere ar necesita zeci şi zeci de pagini. Treptat, a devenit clar că de fapt avea loc un fenomen de contaminare chimică de la pereţii capilarelor. Cele mai perfecţionate metode de analiză fizico-chimică au pus în evidenţă zeci de componente care impurificau apa. Aceste impurităţi modificau proprietăţile fizico-chimice ale microprobelor de apă, greşit interpretate ca

aparţinând apei polimoleculare. Mai mult, în diferite laboratoare, contaminarea avea loc cu substanţe diferite, astfel încât multe rezultate erau ireproductibile. Calculele teoretice au demonstrat că polimerii apei sunt instabili energetic. Or, proprietăţile fizice calculate ale diverşilor polimeri ipotetici nu coincideau cu rezultatele obţinute de experimentatori. Teoreticienii au tras o concluzie fermă: apa nu este polimerizată.

În sfirşit, în prestigioasa revistă *Nature* din 17 august 1973, B.V. Deriaghin şi N.V. Şuraev au publicat un scurt articol, intitulat „Natura apei anormale", în care comunicau că au identificat impurităţi în probele de apă şi îşi recunoşteau cu onestitate erorile care stâmiseră atâta preocupare şi care îndrumaseră atâta vreme cercetările intr-o direcţie greşită. Toată istoria apei polimerizate este relatată în cartea *Polywater* a lui Felix Francks (MIT-Press, 1981). Francks este o autoritate în materie şi editorul unei serii de cărţi consacrate apei. Cartea lui cu" poliapa" este recenzată în revista *Nature* din 5 noiembrie 1981 sub titlul ironic" How not to Make a Splash în Science", ceea ce s-ar putea traduce prin:" Cum să nu dai cu bâta-n baltă în materie de ştiinţă".

Dacă în 1973-1974 cariera internaţională a apei polimerizate se încheia astfel într-un mod lipsit de glorie, la noi în ţară, dacă ar fi să ne luăm după afirmaţiile prof. Mânzatu, cercetările de-abia atunci debutau. Rezultatul lor era prezentat publicului la mult timp după ce pe plan mondial problema fusese definitiv înmormântată.

Abordarea unei cercetări ştiinţifice nu poate fi făcută fără o prealabilă documentare în tematica respectivă. Dacă o astfel de documentare a avut loc, este imposibil ca prof. Mânzatu să nu fi descoperit articolele citate, ca şi multe altele, scrise în perioada 1973-1981. Cum se poate interpreta în acest caz faptul că prof. Mânzatu nu face nicio referire la literatura ştiinţifică internaţională? Să fi încercat să ascundă situaţia, care îi era net defavorabilă? Să fi crezut că nimeni nu va „dezgropa" adevărul? Sau că, odată descoperit, nimeni nu va îndrăzni să-l facă public? Indiferent de răspunsurile la aceste întrebări, eventualul (şi derizoriul) succes al prof. Mânzatu miza pe ignoranţa majorităţii autorilor şi pe tăcerea (indiferentă sau dezamăgită) a specialiştilor.

Nici eventualitatea ignorării literaturii ştiinţifice nu-i este favorabilă profesorului român. Din acest punct de vedere, cercetările prof. Mânzatu apar unui observator străin de fenomenul ştiinţific românesc ca o mărturie a provincialismului şi lipsei de informare. Iată ce afirmă în *Ştiinţă şi Tehnică* **prof. Mânzatu:**

Fiindcă v-ant arătat dumneavoastră un număr de scrisori venite din străinătate, toate ilustrând un interes deosebit pe care l-a stâmit prima comunicare despre existenţa apei biologice, şi fiind vorba de o treabă în care suntem implicaţi cu toţii, cred că această descoperire nu va întâmpina nicio dificultate pentru că lucrurile sunt clare. Este vorba despre o Iepe a naturii şi. Chiar dacă ar exista contestări ale ei, noi oferim oricui posibilitatea să se convingă de realitate, oricare ar fi intensitatea şi sensul contestaţiilor.

, *în afară de aceasta, ca să fie limpede de ce nu vom întâmpina niciun fel de dificultate, menţionez că noi nu contestăm pe nimeni De obicei, invenţiile contestă pe cineva sau completează ceva. Noi aducem ceva absolut nou, realmente absolut nou, aşa încât numai dacă cineva este absurd poate să-l respingă (5).*

Să vedem cât de" nou" este noul adus de echipa prof. Mânzatu:

Apa biologică sau apa antagonică **... Este** *polimoleculară stabilă şi nu simplu moleculară (6).*

Am văzut că acest lucru nu este nici original, nici adevărat, fapt cunoscut, aşa cum s-a arătat mai sus, încă din 1973-1974! Să conteste deci prof. Mânzatu toată literatura ştiinţifică? Cum rămâne atunci cu „noi nu contestăm pe nimeni" (5)? Este neclar totodată despre ce" lege a naturii" este vorba în (5). Descriind" polimolecula" de apă biologică (apa vie!), prof. I. Mânzatu declară:

De asemenea, spre deosebire de apa neutrală, apa biologică şi apa antagonică sunt polimolecule care prezintă activitate optică, adică sunt polimolecule cu structură asimetrică şi, ceea ce este şi mai important, ele se structurează în dublă elice cu atomii de oxigen legaţi pe generatoare şi cei de hidrogen pe spirală, ceea ce ne reaminteşte de dubla elice a acidului dezoxiribonucleic (ADN) -suportul tiparului genetic (7).

Prevalându-se de „incidenţa brevetului", prof. Mânzatu nu mai dezvăluie alte amănunte. Nici nu este nevoie. Cititorul care compară fig. 2 din articolul despre" apa vie" cu schemele din

revista *La Recherche* citată mai înainte, regăseşte „dubla elice a apei" (a doua din rândul al doilea de sus). Textul din *La Recherche* este clar: toate schemele înşirate acolo sunt exemple de erori, inclusiv schema prof. Mânzatu (preluată sau nu).

Afirmaţiile prof. Mânzatu contrazic concluziile întregii literaturi ştiinţifice. Pe cine să credem? Ca şi în problema legendei cu Făt-Frumos, apa vie şi apa moartă, nici de această dată nu vom cădea în capcana patriotismului prost înţeles, ci vom acorda încredere rezultatelor consemnate de literatura ştiinţifică. Argumentele pe care le invocăm sunt nu numai ştiinţifice, ci şi de altă natură. Vom încerca să le înşiruim:

— În cursa pentru studierea „apei polimerizate" s-au lansat ambele superputeri ale vremii (SUA şi URSS). Implicaţiile ştiinţifice şi cele potenţial strategice au făcut ca în această întrecere să fie puse la bătaie fonduri, mijloace tehnice şi forţe umane cu totul ieşite din comun. Faţă în faţă cu toţi şi cu toate – prof. Mânzatu şi cei doi colaboratori autodidacţi. Partida este inegală, chiar pentru trei cercetători geniali. Este suficient să comparăm multitudinea datelor fizico-chimice furnizate în literatura consacrată apei anormale, ca şi precizia lor, cu cele două proprietăţi fizice mari şi late, vag descrise în interviul prof. Mânzatu:"... Apa biologică nu mai fierbe la 100°C, ci cam la 105°C. Nu îngheaţă la d°C, ci mult mai jos..." Deriaghin era mult mai precis!

— După cum vom vedea, credibilitatea ştiinţifică a prof. Mânzatu este extrem de redusă. Domnia sa a mai făcut şi alte afirmaţii lipsite de temei ştiinţific (vezi cap. 1). Într-o ţară cu o viaţă academică normală – şi nu în Ţara bazaconiilor – *o afirmaţie de acest fel Uar discredita pe autorul ei pentru totdeauna.* **Geniul prof. Mânzatu constă în debitarea senină de bazaconii cu consecinţe benefice pentru sine. În mod normal, după toate legile fizice sau nefizice, scrise sau nescrise, descoperite sau nedescoperite, apa de toate felurile (vie, moartă, de ploaie, apa chioară, apa la plămâni, până şi apa sfinţită) ar fi trebuit să îngheţe de mult şi să provoace astfel o nouă glaciaţiune. Nimic din toate acestea! Normalul nu pare să fie apanajul redescoperitorului apei triplu anormale.**

— Prof. Mânzatu nu a publicat niciun articol ştiinţific din

domeniul în care pretinde că face descoperiri în vreuna dintre revistele de specialitate recunoscute pe plan internaţional. Şi este de presupus că nici nu o va face.

Şi iată acum proprietatea cea mai uimitoare a „apei biologice”: picăturile *în stare pură, puse la microscop, se constată că oscilează, pur şi simplu pulsează în volum ca şi o inimă. Frecvenţa acestor pulsaţii depinde detemperatură*

De unde provine energia necesară unor astfel de oscilaţii? Zice prof. Mânzatu:

Oscilaţiile continue ale apei biologice depind tocmai de proprietatea ei esenţială de a capta şi de a reemite instantaneu acea formă de energie care se vehiculează în univers şi constituie izvorul energetic al întregii noastre existenţe. Fără apa aceasta noi nu am putea rezona cu acest câmp. Este deci o interfaţă naturală care, în momentul în care dispare, evident ne provoacă degradarea şi dispariţia ca fiinţe.

Să demontăm acum, piesă cu piesă, afirmaţia de mai sus pentru a analiza şi a face unele observaţii. Picăturile pretinsei ape biologice” în stare pură”, puse la microscop, „pulsează în volum ca şi o inimă”. Formularea ambiguă nu prea ne lămureşte dacă picăturile oscilează tot timpul sau numai atunci când se află sub microscop. Să mai observăm că descrierea fenomenului „oscilaţiilor” sau „pulsaţiilor” este mai degrabă a unui literat decât a unui om de ştiinţă: nu ni se comunică nici cât de mari erau picăturile, nici la ce temperatură a avut loc experimentul, nici care era frecvenţa oscilaţiilor, nici amplitudinea lor, nici tipul microscopului sau grosismentul acestuia etc. Etc. Un element important care nu trebuie trecut cu vederea este modul de oscilaţie al picăturilor. Cât ar fi ea de biologică, apa prof. Mânzatu tot apă rămâne. Dacă temperatura ei de fierbere este „cam la 105°C”, nici tensiunea ei superficială nu poate fi mult diferită de aceea a apei obişnuite.

Din manualul de clasa a X-a, se ştie că lichidele sunt „incompresibile”. Această incompresibilitate a lichidelor trebuie înţeleasă ca un rezultat al precomprimării lor datorită tensiunii superficiale. Apa îşi modifică totuşi volumul, dar numai ca urmare a presiunilor foarte mari. Mărimea care indică variaţia volumului de lichid cu presiunea se numeşte coeficient de compresibilitate şi este, la toate lichidele cunoscute, de ordinul

unei miliardimi de m2/N (unitatea de măsură este inversul presiunii). Pentru apă, valdkrea exactă este 0,5x10'9 m2/N. Pentru ca o picătură de apă să-şi micşoreze volumul cu 1%, este deci nevoie de o presiune de 20 000 000 N/m2. Frumoasă cifră, nu-i aşa? Cam 200 de atmosfere. Chiar pentru o variaţie de 1/10 000 a volumului, este nevoie de două atmosfere presiune peste cea atmosferică. Prof. Mânzatu susţine însă că picătura de apă biologică pulsează" ca şi o inimă", ceea ce înseamnă contracţii şi dilatări mult mai mari, comportând deci presiuni de mii de atmosfere. Ceea ce neglijează prof. Mânzatu este faptul că, supusă unei astfel de oscilaţii de presiune, picătura de lichid trebuie să se încălzească. La frecvenţe mari, din cauza acestei încălziri, picăturile s-ar evapora!

Oricum, cu sau fără încălzire, oscilaţiile picăturilor ar trebui să consume energie. De unde? Iată şi lămurirea venită de la prof. Mânzatu:

...apa *biologică are un efect de rezonanţă cu un câmp pe care noi l-am definit cântp fundamental, iar teoria pe care am elaborat-o în această perioadă cuprinde, ca o componentă esenţială modelarea apei biologice şi a apei antagonice. Ca* **f***orme de structură necesare în calitate de interfaţă între câmpurile pe care noi le simţim manifestate. Cum ar fi câmpul electric, electromagnetic, gravitaţional etc. Şi câmpul care le generează Oscilaţiile continue ale apei biologice depind tocmai de proprietatea ei esenţială de a capta şi de a reemite instantaneu acea formă de energie care se vehicu- 'ează în univers...*

Aşadar, încă din 1981, prof. Mânzatu declara că a realizat cu ajutorul apei vii ceea ce şi astăzi se mai străduiesc să facă fizicienii din cele mai mari laboratoare ale lumii: unificarea teoretică a interacţiunilor fundamentale. Acest cimp fundamental, care le generează pe toate celelalte, intră în rezonanţă cu picăturile de apă vie ale prof. Mânzatu, în timp ce toată fizica energiilor supraînalte n-a reuşit decât prima unificare (vezi bazaconiile inginereşti, cap. 3). Mare păcat pentru omenire că prof. Mânzatu îşi ţine teoria la secret! Academia Română, Academia Regală Suedeză şi. *.. Academia Caţaven- cu ar trebui să-l implore să se destăinuie. Au trecut mai bine de unsprezece ani de când putea să o publice, în vremea aceasta s-au cheltuit miliarde de dolari cu fizica, iar rivnita teorie zace într-un sertar.

Să n-o fure, Doamne fereşte, cineva!

Şi în continuare interviul este nimicitor. Nimic nu lasă nerezolvat cei trei, cu prof. Mânzatu în frunte, niciuna dintre marile probleme ale omenirii! Evident, energia face parte dintre ele şi, tot evident, prof. Mânzatu a rezolvat-o deja (a se vedea primul capitol al acestei cărţi). Pare totuşi a fi singura aplicaţie în care, deocamdată, apa polimerizată nu intervine.

Cancerul ar fi şi el una dintre marile probleme ale omenirii, Iată că nu rămâne de izbelişte:

Primele efecte antitumorale au fost obţinute cu apă antagonică ceea ce ni se pare normal

Bolile pe care, eventual, nu reuşeşte să le vindece apa moartă le tămăduieşte, desigur, apa vie:

Colegul meu Lucaci s-a îmbolnăvit şi a avut peste trei luni o viroză practic nevindecabilă cu vreun antibiotic cunoscut.

S-a vindecat inhalind vapori de apă biologică! Şi încă nu e totul:

Un al treilea efect pe care aş dori să-l menţionez, o ranăpe care colegul meu G. Lucaci a avut-o la mâna stângă, nu s-a putut vindeca cu toate insistenţele, probabil datorită unor particularităţi biologice. După ce şi-a dat de câteva ori cu apă îmbogăţită în apă biologică, rana s-a vindecat rapid.

Ce concluzii se pot trage de aici? Se pare că prof. Mânzatu nu ştie (sau se face că nu ştie) cum se experimentează medicamentele. Metoda este aceea a dublului orb sau, cu alte cuvinte, să nu ştie stânga ce face dreapta. Lotul de subiecţi (de bolnavi) este împărţit în două grupuri– grupul martor şi grupul tratat –, dar nici ei, nici autorii experimentului nu trebuie să afle cărui grup îi aparţine fiecare individ. Listele sunt dezvăluite numai atunci când se trag concluziile. Lotul martor este supus numai aparent noului tratament, substanţa activă fiind înlocuită cu ceva neutru sau cu medicamentele tradiţionale (clasice). A făcut prof. Mânzatu aşa ceva? Pe ce lot? Cu ce relevanţă statistică? A fost urmărit de forurile medicale un astfel de tratament? înţelege oare prof. Mânzatu ce înseamnă să trezeşti speranţa bolnavilor de cancer fără să ai temeiuri solide pentru aşa ceva? Ultima întrebare este legitimă, deoarece prof. Mânzatu se cam joacă de-a medicina după ce, în problema apei, a făcut harcea-

parcea propria sa profesie.

În sfârşit,” apa vie” vindecă viroze şi răni. Pluralul nu este justificat, deoarece prof. Mânzatu raportează un singur caz, pe acela al colegului său G. Lucaci. Ce concluzie se poate trage dintr-un singur caz? Ce a fost G. Lucaci în acest caz: colegul sau cobaiul profesorului Mânzatu? Oricum, toată stima pentru rezistenţa inventatorului G. Lucaci! Nu s-a lăsat doborât, timp de trei luni, de o viroză pe care, contrar uzanţelor, a tratat-o mai întâi cu antibiotice. A avut şi o rană la mâna stingă, rebelă şi aceasta la tratament, „probabil datorită unor particularităţi biologice”. A rezistat şi la tratamentul cu apă vie, am adăuga noi (probabil tot datorită particularităţilor menţionate). Bine că n-a băut-o! S-ar fi expus emboliei sau hidropiziei, din dorinţa de vindecare rapidă. Şi G. Lucaci nu avea, slavă Domnului, cancer, care trebuie tratat până la moarte!

Suntem însă departe de a epuiza noutăţile senzaţionale din biologie comunicate de prof. Mânzatu. Apa vie a domniei sale ar avea un rol fundamental în buna funcţionare a orgânismelor. Cum se sincronizează activitatea celor „aproape 80 de miliarde de celule care structurează organismul nostru”? Nu trebuie căutate mecanisme biologice ale „sincronizării”, deoarece:

Acest sincronism este realizat prin rezonanţa vibraţiilor pe care le are apa în celule. **Iată şi ceva legat de temperatură:**

Homeostazia legată de temperatură este o necesitate esenţială a vieţii noastre. Dar acest lucru este legat nemijlocit de faptul că trebuie păstrată temperatura pentru ca frecvenţele oscilaţiilor apei celulare să fie cât mai constante. În cazul în care se schimbă această temperatură, este evident că celulele încep să se desincronizeze între ele, adică. Comunicarea sinergică, în organism, se deteriorează

Şi, surpriză! chiar şi sacrosancta apă vie este degradabilă:

Seva plantelor conţine când este extrasă din celule multă apă biologică, dar aceasta, în contact cu atmosfera, se otrăveşte şi se degradează

Dar nu numai seva, ci *orice fiinţă, la naştere, are o compoziţie foarte bogată în apă biologică, ajungându-se înspre final la pierderea substanţială a acesteia. Treptat, organismul nu mai poate să-şi realizeze mecanismul de separare a apei biologice din apa normală, deşi bem foarte multă apă şi în acest caz procesele vitale pierd din calitate şi apoi*

încetează

Prof. Mânzatu creează deci o nouă biologie, în care rolul de pivot îl capătă apa biologică, răspândită în toate celulele şi aflată în comunicare cu cimpul fundamental! Furaţi de descriere, nu trebuie să uităm însă că prof. Mânzatu fantazează. Tot edificiul său se bazează pe" apa biologică" a cărei existenţă nu este dovedită, nu are o bază teoretică şi, ca apă polimerizată, este un fals (un artefact) demonstrat ca atare în literatura ştiinţifică. Niciuna dintre afirmaţiile ulterioare din biologie nu este argumentată cu probe de prof. Mânzatu. În acest domeniu, considerentele „fizice" sunt amestecate brutal în biologie, în aceeaşi manieră în care o face dr. Octavian Udrişte (vezi cap. 4), ca're însă, prin profesie (medic), este mai apropiat de biologie. Faptul nu-i deosebeşte în mod esenţial pe cei doi şi nu-i împiedică să emită bazaconii şi în fizică, şi în biologie.

Lectura interviului din *Ştiinţă şi Tehnică* **este dificilă. Descoperitorul" apei vii" nu ocoleşte cacofoniile, dar faptul nu este prea grav, dimpotrivă, îl binedispune pe cititor. Mai rău este cu frazele fără noimă, unde acelaşi cititor îngăduitor cu prezenţa cacofoniilor se împotmoleşte, cu toată bunăvoinţa, în sintaxa profesorului. Vom cita din nou o frază, de data aceasta în întregime:**

Desigur, pornind de la observaţia dumneavoastră, nu este în momentul de faţă limpede că ideea basmului popular corespunde unei realităţi în sensul că Făt Frumos, când a fost obligat să caute izvorul apei vieţii şi a morţii, acolo unde se bat munţii în capete, reflectă o realitate riguros ştiinţifică

»

Subiectul ultimei propoziţii pare să fie Făt-Frumos, astfel încât aceasta s-ar citi:" în sensul că Făt-Frumos... Reflectă o realitate riguros ştiinţifică". Rămâne de văzut cine este Făt-Frumos şi, mai ales, cum reflectă el realitatea riguros ştiinţifică. Un cusurgiu s-ar mai putea întreba şi ce este „realitatea riguros ştiinţifică" şi prin ce se deosebeşte ea de „realitatea ştiinţifică"; este cea din urmă mai puţin ştiinţifică decât prima? Să existe, oare, în concepţia intervievatului'o scară a realităţilor din ce în ce mai puţin ştiinţifice, mergând până la realitatea neriguros ştiinţifică sau riguros neştiinţifâcă? Pe ce treaptă a acestei scări s-

ar situa profesorul Mânzatu?

Nu ne vom zgârci cu citatele şi vom oferi un nou exemplu (comentat) de logică mânzatiană:

Raportul este, de obicei, două părţi de apă antagonică şi biologică la 988 părţi de apă neutrală iar între apa biologică şi apa antagonică există un alt raport, de care depind proprietăţile apei pe care o bem.

Prima parte a frazei, până la cuvântul" iar", pare să spună că la 988 de părţi de apă neutrală există două părţi de apă anatagonică şi două părţi de apă biologică. Cea de-a doua parte a frazei determină o altă interpretare a raportului dintre cantităţi, anume: la 988 de părţi de apă neutrală există două părţi care reprezintă apa antagonică şi apa biologică luate la un loc. Între cele două din urmă ar exista un alt raport (nespecifâcat), de care depind proprietăţile apei pe care o bem. O întrebare: dacă la 988 de părţi de apă de un fel există 2 părţi de ape de alt fel, aşa cum afirmă prof. I. Mânzatu, atunci de ce nu a simplificat domnia sa proporţia: 988: 2 = 494:1? în acest caz, fraza s-ar rescrie astfel: La o parte de apă antagonică şi de apă biologică luate la un loc, există 494 de părţi de apă neutrală, iar între apa biologică şi apa antagonică există un alt raport, de care depind proprietăţile apei pe care o bem.

Citatul următor neagă de fapt atât interpretările noastre, cât şi afirmaţia anterioară a autorului:

Vreau să subliniez, în mod deosebit, că izvoarele care ne dau apa din diferite surse nu au aceleaşi calităţi sub aspectul raportului dintre cele trei feluri de ape, pe de o parte, şi dintre apa antagonică şi biologică pe de altă parte.

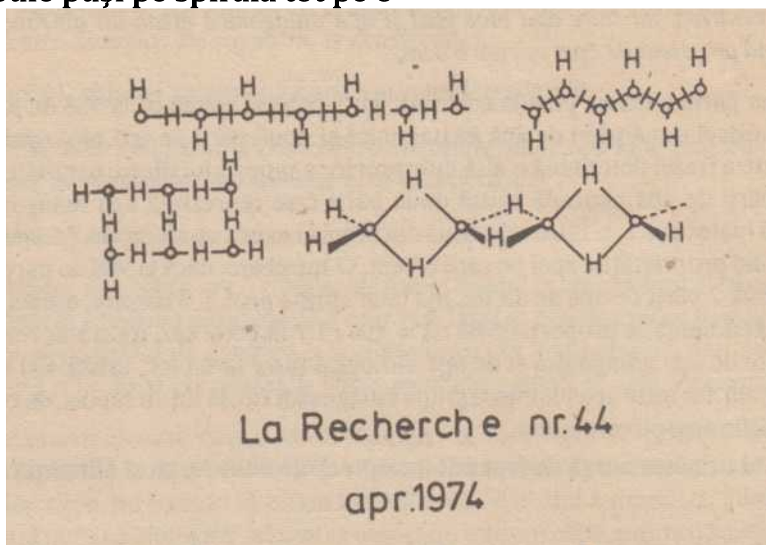
Raportul dintre cele trei feluri de ape ar fi de forma *a: b: n* **şi, odată stabilit, el determină în mod univoc şi raportul cantitativ dintre primele două ape, care are valoarea** *a: b.* **Prin urmare, sfârşitul frazei:" şi dintre apa antagonică şi biologică, pe de altă parte", nu are sens. Pentru ca între cele două citate să nu mai existe contradicţii, din cel de-al doilea trebuie scoasă partea subliniată de noi. Este greu de presupus că prof. Mânzatu nu înţelege cum se lucrează cu proporţiile; exprimarea imprecisă îl acuză fie de neglijenţă^ fie de încercarea de a-l încurca pe cititor.**

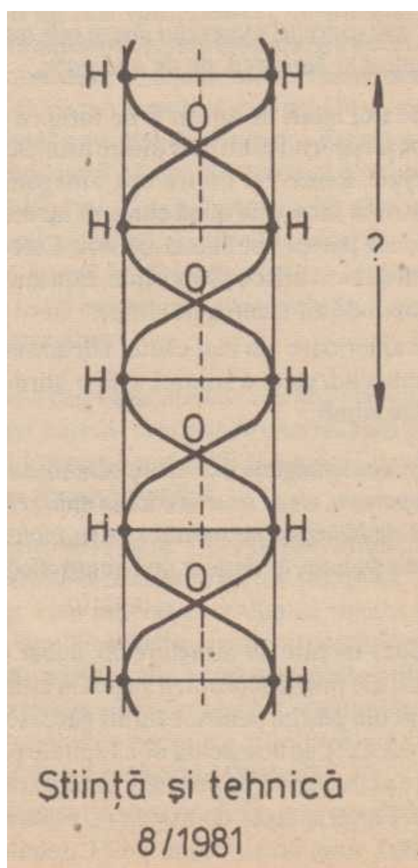
Dacă în paragrafele anterioare am mai căutat circumstanţe atenuante pentru prof. Mânzatu atât în faţa publicului, cât şi a

ştiinţei, iată o afirmaţie pentru care niciun fel de subterfugiu nu mai este admis:

...apa *biologică şi apa antagonică... sunt polimolecule cu structură asimetrică şi, ceea ce este şi mai important, ele se structurează în duble elice cu atomii de oxigen legaţi pe generatoare şi cei de hidrogen pe spirală... Apa biologică are o orientare a elicei într-o direcţie, să zicem înainte, în timp ce apa antagonică are orientarea elicei în sens invers.*

Ca să înţeleagă modul în care se structurează dubla elice a apelor biologică şi antagonică (vie şi moartă) ale prof. Mânzatu, îi sugerăm cititorului o experienţă simplă, care necesită un recipient din plastic pentru băuturi gazoase căruia i se scoate eticheta. Cu ajutorul unui pix („carioca"), se desenează două spirale paralele pe partea cilindrică. Se trasează o generatoare a cilindrului. În punctele în care aceasta intersectează spiralele se pun atomii de oxigen. Fiecărui atom de oxigen (O) trebuie să-i revină doi atomi de hidrogen (H). Cu sau fără voie, aceşti atomi de H trebuie puşi pe spirală tot pe o





generatoare, astfel încât mai apar două generatoare, cele ale hidrogenului, diametral opuse una alteia şi făcând fiecare ci te un arc de 90° cu generatoarea oxigenului. Această construcţie respectă proporţia de oxigen şi hidrogen din apă, dar prezintă două trăsături:

a) îl contrazice pe prof. Mânzatu, care susţine că numai oxigenul ar fi pe generatoare, hidrogenul fiind” pe spirală” (unde?); b) nu respectă condiţia ca hidrogenul să fie legat numai de oxigen, cu alte cuvinte, să nu existe doi hidrogeni succesivi pe spirală. Ultima obiecţie este gravă şi face imposibilă construcţia în spirală aşa cum o înfăţişează prof. Mânzatu. În plus, într-o asemenea construcţie nu există o direcţie preferenţială, deci nu se poate defini ce este „înainte” sau „înapoi”, din cauza simetriei figurii. Nici vorbă de asimetrie în schema prezentată de prof. Mânzatu.

Pentru a înlătura obiecţia b) privind imposibilitatea legăturii -H-H-, şirul de hidrogeni trebuie întrerupt de un şir de oxigeni, ceea ce înseamnă introducerea unei noi generatoare, diametral opuse generatoarei iniţiale cu oxigeni. În acest caz, hidrogenii nu mai sunt legaţi între ei, dar formula apei se strică şi avem numărul de oxigeni egal cu numărul de hidrogeni, ceea ce este din nou inacceptabil. Schema dublu spiralată (spaţial, ca a ADNului, nu în plan, aşa cum o înfăţişează prof. Mânzatu) nu poate fi construită nicicum.

Şi aici, prof. Mânzatu drămuieşte adevărul, lăsând deschisă întrebarea dacă în realitate reuşeşte să-l afle. De fapt, dubla spirală este „forţată”; profesorul are nevoie de ea pentru bazaconiile sale biologice. Privind schema (fig. 2) din *Ştiinţă şi Tehnică,* **8/1981, şi pe aceea (demonstrată ca falsă) din** *La Recherche,* **44/1974, p. 391, se observă că schema prof. Mânzatu este pur şi simplu aceea din** *La Recherche,* **cu legăturile chimice rotunjite, ca să sugereze spirala. Legătura chimică „rotunjită” este un nonsens! ADN-ul are în mod sigur o structură de dublă elice. A făcut prof. Mânzatu experimente cu „apa biologică” pentru a-i stabili structura elicoidală? în ce fel? în comunitatea oamenilor de ştiinţă de la noi din ţară, destul de restrânsă ca număr, mijloacele tehnico-experimentale aflate în dotare sunt bine cunoscute, astfel încât se poate stabili exact de ce fel de posibilităţi dispunea prof. Mânzatu sau unde ar fi avut acces pentru efectuarea experimentelor. Acesta și este motivul pentru care spune poveşti cu munţii care se bat în capete, dar nu suflă o vorbă despre experimentele pe care le-a făcut, cu excepţia examinării picăturilor de apă vie la microscop. Din prudenţă (incidenţa brevetului)? Sau, mai degra-’ bă, pentru că nu are ce relata?**

Cititorul a înţeles desigur dacă (sau cât) trebuie luat în serios prof. Ion Mânzatu. Tragedia luării sale în serios de către unul sau altul dintre cititori (mai ales în domeniul taumaturgiei cu apa vie şi cu apa moartă) ar fi limitată la persoanele care se lasă impresionate de titlurile, faima, morga şi promisiunile profesorului Mânzatu. Cea mai mare tragedie ar fi ca prof. Mânzatu să fie luat în serios de autorităţile statului, care să-i dea pe mână soarta vreunui institut sau, Doamne fereşte! chiar a ştiinţei româneşti. Deocamdată, prof. Mânzatu este” numai”

directorul general al unui institut care se numeşte „Centrul pentru Biotehnologii Bucureşti, S.A", înfiinţat în 1991 şi provenit din Laboratorul de Cercetare pentru Ape Structurate, înfiinţat încă din 1983, la doi ani după publicarea bazaconiilor din *Ştiinţă şi Tehnică* **Tendinţa generală în anii '80 nu era de a înfiinţa, ci de a desfiinţa institute şi laboratoare. Performanţa prof. Mânzatu este într-adevăr fantastică, ştiut fiind că absolut orice fel de hotărâre în materie de ştiinţă trebuia aprobată de Elena Ceauşescu personal. Cum de-o fi convins-o? în 1983, prof.**

Mânzatu era, după propriile-i spuse, la capătul unei perioade de represiune (de un an!) „din partea autorităţilor comuniste", aceleaşi autorităţi care, în 1981, îi acordaseră „posibilitatea să ajungem pe vârful acestui pisc al cunoaşterii". Fiind foarte ascuţit, piscul nu rabdă prea mult pe nimeni. Înaintea „represiunii", prof. Mânzatu fusese profesor la Universitatea din Bucureşti, post pe care „aterizase" din funcţia foarte importantă de" şef al comisiei de prognoză" a Consiliului Naţional pentru Ştiinţă şi Tehnologie. Acest organism a finanţat multe cercetări lipsite de relevanţă ştiinţifică sau chiar aberante (v. Cap. 3). Ca şef al prognozei, prof. Mânzatu a avut cimp liber pentru toate fanteziile, inclusiv pentru cele proprii, şi ar fi extrem de interesant de ştiut care au fost cercetările pe care le-a promovat şi sprijinit în mod direct.

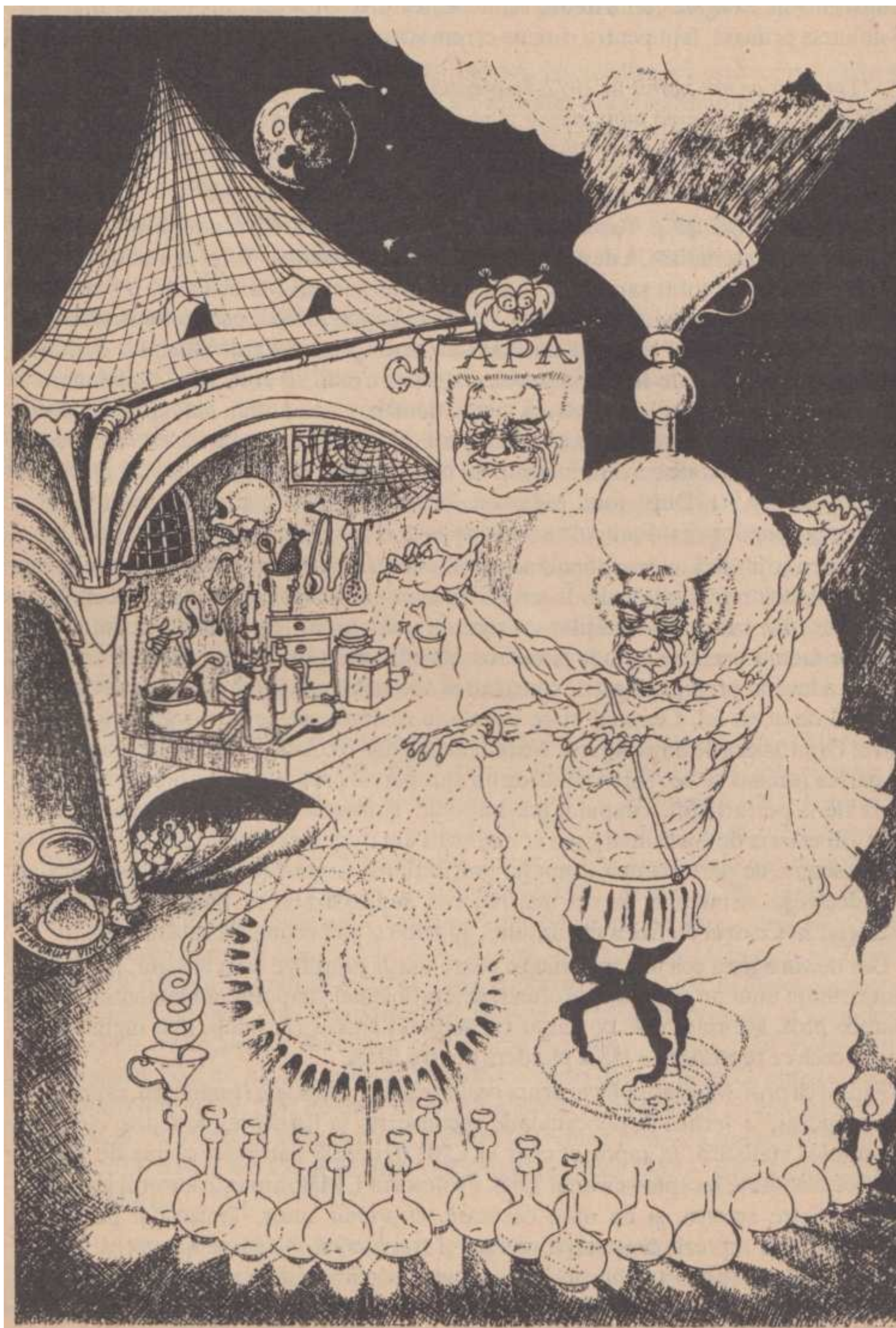
„Reprimarea" l-a găsit aşadar în refugiul de la Universitate, tipic pentru cei debarcaţi din funcţii înalte. Motivul acestei represiuni a fost participarea sa la ceea ce s-a numit atunci „secta meditaţia transcendentală". Represiunea i-a lovit crunt şi pe nedrept pe mulţi intelectuali valoroşi, implicaţi fără voia lor în întreaga „afacere", dar profesorul Mânzatu nu face parte din această categorie. Domnia sa a scăpat foarte repede de „represiune". Ghilimelele sunt justificate în ceea ce-l priveşte, deoarece a ajuns iarăşi şef (de această dată al unui laborator). În reabilitarea sa profesională şi politică, doi factori au jucat un rol important: primul a fost un grup de influenţă politică (un *lobby,* **ca să spunem aşa) din care nu a lipsit poetul Adrian Păunescu, în** *Flacăra* **continuind să se publice articole pe teme de... lichide cu proprietăţi miraculoase; al doilea factor a fost chiar „apa biologică". Urtul dintre secretele succesului personal al prof.**

Mânzatu este rezonanţa pe care ştie să o provoace coardelor arhetipale, acelor sensibilităţi adine înrădăcinate în spiritul oamenilor. Nădejdea în leacul universal, în venirea lui Făt-Frumos călare pe un cal (alb, desigur) care să aducă plosca plină cu apă vie, dorinţa de a dezlega misterele naturii şi ale omului, iată ce trezesc în mintea publicului fanteziile pe teme de ştiinţă ale prof. Mânzatu. Este ca un fel de transă, căreia cu greu i se sustrag cei neobişnuiţi cu analiza critică. Ascultându-l (sau vizionându-l), mulţi se întreabă: şi dacă are dreptate? Şi, în cazul de faţă, „apa vie" şi-a jucat rolul, mai ales că existau cel puţin doi amatori de „tinereţe fără bătrineţe şi viaţă fără de moarte". S-or fi întrebat şi ei (cei doi): dar dacă are dreptate? într-un interviu recent, prof. Mânzatu punea nu numai lipsa ridurilor, ci şi alte semne ale tinereţii sale pe seama aceleiaşi ape. În acelaşi fel va fi reuşit profesorul să-şi dea şi atunci apă la moară.

De fapt, profesorul Mânzatu este un fel de mag, ori preot al unui cult, tocmai pentru că face apel la credinţă, nu la raţiune. Examinarea" la rece", cu criterii stricte, lucide, îi spulberă aserţiunile. Un alt mag (de mai mic calibru), ziaristul Alexandru Mironov (vezi cap. 1), vorbind" în favor de public", a afirmat că îl preferă la TV pe prof. Mânzatu, care ştie să-şi convingă ascultătorii. Cu alte cuvinte, prof. Mânzatu, chiar dacă nu are dreptate, are har.

Fapt este că astăzi, la unsprezece ani de la „mărturisirile pentru prima dată în public" analizate aici, profesorul Mânzatu conduce o instituţie de cercetare care îi continuă (cel puţin parţial) preocupările, vechi deja de două decenii.

Aflăm opinia prof. Mânzatu despre aceste două decenii din raportul Centrului pentru Biotehnologii S.A pe anul 1991, unde domnia sa este director general (dispunând de un


APA
TEMPORUM

exemplar în limba engleză, vom traduce citatele, textul rezultat putând prezenta diferenţe faţă de sursa primară, fapt pentru care ne cerem scuze):

Tot ceea ce am pornit în 1972, împreună cu prietenul meu, Gheorghe Lucaci din Timişoara, în căutarea unui adevăr gândit de noi, dar încă nedovedit, a început să se contureze în 1983şi s-a materializat într-un program de cercetări care ar putea însemna totul sau nimic.

Ca să vezi! în *Ştiinţă şi Tehnică* **totul era dat drept sigur, iar acum, tocmai când s-a conturat şi s-a materializat, a devenit ceva ce ar putea însemna „totul sau nimic". Când vom afla dacă este" totul sau nimic"? Fiindcă profesorului Mânzatu tot îi plac atâta poveştile cu Feţi Frumoşi şi munţi care se bat în capete, fie-ne permis să invocăm în contextul" programului" basmul cu cocoşul roşu şi pe Sfintu-Aşteaptă. Aceasta, deoarece, privind lista de lucrări ştiinţifice ale Centrului, se observă o abandonare a câtorva dintre „realizările" din 1981, ca şi o schimbare a accentului, mai apropiat acum de specificul instituţiei pe care o conduce prof. Mânzatu. Regretabilă este în special renunţarea la direcţia de cercetare legată de biogravitaţie, abordată şi de dr. Octavian Udrişte (vezi cap. 4). După prof. Mânzatu," apa biologică are şi, un rol esenţial în a conferi organismelor vii calitatea de a percepe perturbaţiile din câmpul gravitaţional" în lumea ştiinţifică internaţională se manifestă un interes deosebit pentru problema detectării undelor gravitaţionale. Încercări au avut loc încă de acum două decenii, dar fără succes, din cauza dificultăţilor extrem de mari legate de înlăturarea influenţei diferiţilor factori perturbatori, de la microseisme la variaţiile de temperatură. În Italia există un adevărat program legat de construirea antenelor gravitaţionale, cum se numesc detectorii de acest fel. Cea mai mare instalaţie se construieşte într-o grotă forată în masivul Gran Sasso, de lângă Aquila. Ne putem imagina o colaborare româno-italiană, în care partea română să fie reprezentată de un apropiat al prof. Mânzatu, bine sensibilizat cu apă vie la perturbaţiile cimpului gravitaţional. Persoana în cauză ar lua astfel locul aparaturii extrem de costisitoare sau ar mai scuti din timpul ei de funcţionare în gol. La primele semne de perturbare a cimpului gravitaţional, semnalate de omul nostru, s-ar putea declanşa**

instalaţiile. În cel mai rău caz, sensibilizatul ar putea juca rolul de seismograf la Centrul de fizica pămintului, aducând şi aici economii substanţiale.

Dar dezamăgirea cea mai profundă a comunităţii ştiinţifice este, desigur, provocată de inexistenţa unui program de aprofundare a problemei cimpului fundamental. Păcat, deoarece prof. Mânzatu este concurat cu deosebit succes (la public) de ingineri sau doctori, ceea ce reprezintă o mare pierdere pentru, fizică.

Faptul că prof. Mânzatu a făcut acum pasiune pentru biologie (renunţând, să sperăm, doar temporar, la vechea şi, deocamdată, neconsolata sa fizică) reiese foarte elocvent dintr-o mică statistică. În raportul citat al CBB figurează patruzeci şi una de lucrări ştiinţifice elaborate începând cu anul 1986. Profesorul I. Mânzatu este autorul a treizeci şi patru dintre acestea, şi nu unul oarecare, ci *primul* **autor. Treizeci şi patru din patruzeci şi unu reprezintă aproape optzeci şi trei la sută. Admirabil procent! Nicio lucrare din raport nu a fost publicată în vreo revistă românească de specialitate, darămite în vreuna străină. Trei lucrări au fost trimise la Simpozionul Internaţional (pe ce temă?) de la Graz, Austria, 1991, dar, din păcate, cele de maxim interes, lucrările" de senzaţie" ale prof. Mânzatu au rămas fie sub formă de interviuri, fie sub formă de rapoarte nepublicate.**

Nu vom mai insista asupra lucrărilor CBB-SA Nu analiza lor este scopul cărţii şi, slavă Domnului, are cine să o facă. Există un Minister al învăţămintului şi Ştiinţei, cu un Departament al Ştiinţei, care la rindul său are o Direcţie Generală, care dă banii pentru cercetări la CBB-SA Faptul că dr. Manolescu M. Nicolae este concomitent director general al Direcţiei Generale din Departamentul din Ministerul care dă paralele şi totodată director al secţiei de cercetări fundamentale la CBB-SA (care primeşte paralele) este absolut intimplător, mai ales în perioada de tranziţie şi de nebăgare de seamă în care ne aflăm.

Fosta activitate în CNŞT a prof. Mânzatu i-a dat acestuia posibilitatea să observe (fie şi de la distanţă) operaţia numită rocadă sau" omul potrivit la locul potrivit". La un moment dat, la CNŞT era o situaţie complet anormală, la fel ca în apa lui Deriaghin-Mânzatu. Pe atunci, omul nepotrivit era acad. Ioan

Ursu, preşedintele CNŞT, iar aceasta deoarece vicepreşedintă era Tovarăşa. Rocada a permis reechilibrarea situaţiei: vicepieşedinta a devenit preşedinte, iar preşedintele, prim-vicepreşedinte.

Spre deosebire de alte analogii din această carte, analogia CBB-SA-CNŞT nu e tocmai forţată, prof. Mânzatu avind temeiuri sa se teamă de manoleşti chiar când vin cu bugetul, deoarece guvernele trec, dar titlurile rămin, iar" curricumulul" (curriculum + cumul) dr. Manolescu M. Nicolae este categoric mai impresionant decât acela al prof. Mânzatu (imposibil de găsit). În acest" curricumul" (vezi lucrărilesimpozionului „Studiul legăturilor cauzale între unele îmbolnăviri umane şi gradul de poluare al alimentelor"

— SE Agriş, Bucureşti 1992), dr. Manolescu scrie:

în final, doresc să remarc, cu toată modestia și condescendenţa faţă de oricine ar citi prezentele rânduri, că în anul 1981 a fost acordat Premiul Nobelpentru fotografierea cu ajutorul tehnicilor de microscopie electronică Scanning a fenomenului de ' 'citotoxicita- te" între o celulă canceroasă şi limfocitul tip "T" al gazdei, suedezului Laennert Nilsson, care a prezentat un fotomontaj de cea mai mare importanţă pentru medicină şi biologie în anul 1981. Dar, în perioada 1978-1980, eu am pus la punct această tehnologie în cadrul Institutului "Pasteur" din Bucureşti, pe care am publicat-o în diferite ocazii: Internai Medicine. Nr. 3/1978, pag. 305, și Internai Medicine. Nr. 3/1983, pag. 245, predată la publicat în 14IX1981, cu fotomontaj. Datorită faptului că eram unul dintre cei care erau consideraţi ca oameni de ştiinţă potenţiali, la acordarea Premiului Nobel pentru România, conducerea din acea perioadă, din motive încă necunoscute public, nu a acceptat să se facă demersuri oficiale pentru a putea concura cu şansă din partea ţării noastre, la primirea acestei prestigioase recunoaşteri internaţionale, eu având cel puţin aceleaşi drepturi la Premiul Nobel cu suedezul L. Nilsson (detalii în cartea lui Carol Roman – Editura Politică, 1983 – Există un secret al celebrităţii?).

Este de presupus că-şi prof. Mânzatu a citit „curricumulul" şi că în timpul lecturii s-au revărsat asupra sa modestia şi mai ales condescendenţa dr. Manolescu, destinate, aşa cum o declară, oricui ar citi rindurile respective. Dacă în ceea ce priveşte modestia, dr. Manolescu a întâlnit la şeful său ierarhic din CBB-SA (căruia, nu-i aşa? îi este el însuși şef ierarhic la MÂŞ) un suflet

geamăn, posedând amintita calitate în acjaşi cantitate, dr. Manolescu dă greş la capitolul condescendenţă. Cititorul rândurilor de faţă va înţelege repede din ce cauză. Deşi nu a ridicat niciodată pretenţii la premiul Nobel (nici pentru fizică, nici pentru chimie, nici pentru medicină, nici pentru literatură), dacă una, una singură dintre afirmaţiile prof. Mânzatu se adevereşte, indiferent care ar fi aceea, domnia sa va obţine simultan toate cele patru premii, dr. Manolescu rămânând numai cu nostalgia unuia de mult atribuit. Va trebui prin urmare să se resemneze cu celebrul cântecel din *Bărbierul* **în care se face aluzie la pacienţii dr. Barbaro (scuzaţi, Bartolo). Una este să pretinzi şi să nu obţii, alta e să nici nu te gândeşti la aşa ceva, dar să te întâlneşti chiar la tine acasă cu un membru marcant al comitetului Nobel (deocamdată unul singur– prof. Larsen –, dar precis vor mai veni şi alţii după apa vie, că tot e prohibiţie în Suedia).**

În caz de secetă prelungită, se va merge la prof. Mânzatu până şi pentru apa... neutrală, că şi ea e bună, şi la nevoie oricine va obţine un clondir. Nu ştim dacă prof. Mânzatu cintă, dar ni-l imaginăm în rolul celebrului Dulcamara, cel din Elix*irul Tot***ul e să ai sticluţa cu tine, să nu te temi de notele înalte şi să crezi cu tărie că va fi din ce în ce mai bine...**

Capitolul 3

Bazaconii inginereşti:

Rulmenţii şi teoria relativităţii

Domnii, muşteriii, îşi ziceau „maestre”.
Câte cinci} i zece de-astfel de pedeştri,
Adunaţi la poartă, toji erau maeştri.
Tudor Arghezi

Autorul mottoului avea o întrebare: Bine, bine, maşină ţi-ai luat, dar unde-i neam- ţuz? Neamţuz era mecanicul, tehnicianul sau inginerul (de preferinţă neamţ), cel ce făcea maşina (de import) să meargă. De atunci am progresat şi avem şi noi nemţii, adică inginerii noştri, care, după cum vom vedea, produc nu numai maşini, ci şi teorii cu caracter universal.

Istoria ştiinţei ne oferă câteva exemple de ingineri-autori de teorii care au jucat un rol determinant în fizică. Albert Einstein a absolvit Politehnica din Ztirich şi a lucrat la Biroul elveţian de

patente. Putem spune că a fost inginer. Tot inginer a fost şi compatriotul nostru, Alexandru Proca, cel mai mare fizician teoretician român şi unul dintre marii oameni de ştiinţă ale cărui lucrări au revenit în actualitate o dată cu încercările de unificare a interacţiunilor fundamentale din natură. Şi fondatorii *Gazetei matematice* **de la noi din ţară tot ingineri au fost. Revista lor a jucat un rol extrem de important în răspândirea culturii matematice în rândurile tineretului. Nu avem prin urmare prejudecăţi în privinţa inginerilor. Să remarcăm totuşi că, atunci când abordează ştiinţele aşa-zise pure, inginerul îşi părăseşte meseria şi trebuie să adopte metodele şi instrumentele de lucru specifice domeniului respectiv. În zilele noastre, nu mai este posibil să se formuleze un principiu fundamental al ştiinţei prin contemplarea unui proces tehnologic, aşa cum s-a intâmplat în secolul trecut, când unul dintre inginerii care au prefigurat primul principiu al termodinamicii a pornit de la observaţia că ţevile de tun se încing la strunjire. Chiar cei trei autori ai primului principiu al termodinamicii, R. Mayer (medic pe un vas, 1814-1887), J.P. Joule (fizician amator, 1818-1889) şi H.L.F. Von Helmholtz (fizician şi fiziolog, 1821-1894), deşi au abordat teoretic problema conservării şi transformării energiei, au fost influenţaţi direct de cuceririle tehnice ale epocii, în special de maşinile cu aburi: locomotiva şi motorul de vapor. Această relaţie dintre ştiinţă şi tehnică, în care tehnica era precursoarea şi inspiratoarea ştiinţei, era tipică până la jumătatea secolului trecut. Încă de pe atunci se întrezărea însă forţa superioară de penetraţie a ştiinţei. Nu trebuie uitat că principiul al doilea al termodinamicii, enunţat în forma sa primară de Sadi Camot (1796-1832) încă din primul sfert al secolului trecut, stabilea o limită superioară a randamentului maşinilor termice. Cercetările pentru mărirea randamentului căpătau astfel un reper privind fezabilitatea principială a proiectelor. Ştiinţa a devenit dominantă faţă de industrie de circa un secol. În ţările avansate, ramuri întregi ale industriei sunt tributare direct şi aproape imediat progresului ştiinţific, motorul tandemului ştiinţă-industrie fiind ştiinţa fundamentală. Din acest motiv, este clar că, atunci când cercetări actuale, consacrate de pildă funcţionării reţelelor de înaltă tensiune, acumulatoarelor cu plumb sau procedeelor de tăiere a**

metalelor se încheie cu reformularea unor principii, legi sau ecuaţii fundamentale ale fizicii, autorii comit erori fundamentale.

Vom încerca să demontăm mecanismul greşelilor exemplare dintr-o lucrare, intitulată „Epuizarea potenţialului energetic implicat într-un proces tehnologic industrial – factor esenţial în prevenirea poluării", publicată în revista *Energetica,* **nr. 11 -12 /1979. Lista autorilor ocupă câteva rânduri bune: ing. Alex. Forje, dr. Ing. M.G.Pop, ing. I. Bogdan, fiz. V. Stratulat de la ICEMENERG, conf. Dr. Matern. C.L Simionescu, prof. Dr. G. Munteanu, conf. Dr. Fiz. I. Inţa, şef lucr. Ing. R. Iovănaş, filosof E. Teacă, chim. B. Bednar de la Univ. Braşov, asist. Ing. M. Chindea de la I.P. Bucureşti şi ing. D. Stănculescu de la ISPE. După cum se vede, un adevărat grup multidisciplinar, alcătuit din douăsprezece persoane de profesii diferite care, cel puţin în principiu, ar fi avut posibilitatea să realizeze un studiu cuprinzător al fenomenelor care au loc în reţele, acumulatori şi maşini de tăiat metale. S-ar putea reproşa colectivului lipsa unui preot, dar, cum „Epuizarea potenţialului" esteo lucrare prerevoluţionară... în schimb, de neiertat rămine absenţa unui specialist în limba română, care ar fi limitat stângăciile din articol la cele de limbaj ştiinţific.**

Lucrarea porneşte de la un concept:

Indiferent cum acţionaţi în conceperea, realizarea şi exploatarea unui proces tehnologic industrial, opriţi risipa de energie şi poluarea va înceta să mai fie o problemă

Secretul luptei cu poluarea constă deci în mărirea randamentului energetic al unui proces. Aşa să fie? Toată lumea ştie că, pentru sporirea randamentului motoarelor cu benzină, se introduc în combustibil chimicale poluante. Creşterea randamentului energetic este însoţită astfel de o poluare periculoasă -(cu compuşi organici de plumb). Şi nu este singurul exemplu.

Mai departe aflăm:

în lumina celor de mai sus, criza energiei se poate asimila, de fapt, cu o criză a cunoaşterii şi a înţelegerii mecanismului energiei, al proceselor care ne înconjură şi din care facem parte.

Ce noroc, totuşi, pentru societatea noastră că acest articol contribuie la „înţelegerea mecanismului" şi mai ales" al

proceselor ce ne înconjură”.

Pentru a-şi demonstra conceptul, autorii prezintă” trei experienţe care vorbesc de la sine”.

„Experimentul nr. 1” are următoarea notă de subsol:

Atât partea experimentală, cât şi suportul teoretic au fost preluate, verificate şi avizate în cadrul unei teme de cercetare ştiinţifică realizată la Universitatea din Braşov, făcând obiectul unui contract de cercetare ştiinţifică finanţat de CNŞT.

Amănuntul are importanţa lui: responsabilitatea pentru nivelul cercetării incumbă atât autorilor, cât şi finanţatorilor.

În ce constă însă experimentul? După cum se ştie, în literatura de specialitate există formule care permit calcularea parametrilor liniilor de înaltă tensiune. Autorii au folosit astfel de formule şi, comparindu-le cu măsurătorile efectuate direct pe reţea sau în laborator, au găsit deosebiri sistematice între calculele teoretice şi măsurători. Parametrii măsuraţi sunt mai mari decât cei calculaţi, iar diferenţa creşte o dată cu tensiunea. Autorii exclud posibilitatea unor erori, dar nu oferă suficiente amănunte pentru a verifica acurateţea calculelor. După cum vom vedea imediat, în cadrul „experimentului nr. 2” se comit greşeli elementare de calcul, astfel încât suspiciunile sunt pe deplin justificate.

Admiţind însă, o dată cu autorii, că discrepanţele sunt reale, să le urmărim mai departe discursul. Cum inflexibilele formule inginereşti de calcul au fost deduse din ecuaţiile lui Maxwell (ecuaţiile fundamentale ale electromagnetismului), autorii noştri hotărăsc că ecuaţiile cu pricina trebuie revizuite. Pe liniile de tensiune, afirmă ei, are loc un fenomen nou, enunţat astfel:

Masa conductorului electric se comportă ca o mărime de cuplaj intrinsec, care variază o dată cu câmpurile sub a căror interacţie este supusă

Variaţia masei conductorului o dată cu câmpurile (deci cu tensiunea la care este încărcată reţeaua) ar fi una dintre cele mai mari descoperiri ale fizicii.

Până acum, ştiinţa cunoaşte variabilitatea masei unui corp numai în funcţie de viteză, în cadrul teoriei relativităţii restrinse a lui Einstein. Această variaţie se manifestă la viteze foarte mari, comparabile cu viteza luminii. Un corp care se deplasează cu

100000 km/s (a treia parte din viteza luminii) are masa cu numai şase procente mai mare decât în starea de repaus. Experimentele foarte precise efectuate pentru determinarea masei particulelor elementare ar fi stabilit de mult eventuala variaţie a masei acestora în funcţie de prezenţa câmpurilor externe (sau „străine”, cum impropriu se exprimă autorii articolului).

Există şi Cazuri în care masa particulelor se „modifică” datorită unui câmp, de pildă în aşa-numita problemă a *n* corpuri legate prin interacţiuni. Vom vedea că această modificare este aparentă, şi nu reală. Descrierea sistemelor cu n particule identice este foarte complicată din punct de vedere matematic, dar, în acelaşi timp, foarte importantă, deoarece multe sisteme fizice sunt formate dintr-un anumit număr de astfel de particule, în şcoală se studiază modelul gazului ideal, alcătuit dintr-un număr foarte mare de molecule ale căror interacţiuni se neglijează. Metoda prin care se obţin mărimile fizice importante ale gazului (presiunea ca funcţie de temperatură şi densitate) este calcularea valorilor medii folosind principiile statisticii şi ţinând seamă de legile mecanicii.

O astfel de metodă nu se poate aplica unor sisteme cu ceva mai puţine particule, cum ar fi nucleele atomice – care au un număr de masă >4 $= Z + N$ mai mic decât 300 (unde Z = numărul de protoni, iar N = numărul de neutroni) – sau electronii unui atom, care depăşesc cu puţin numărul de 100 pentru atomii de la sfârşitul tabelului periodic. (A se compara aceste cifre cu numărul de molecule dintr-un litru de gaz aflat în condiţii normale, număr care are nu mai puţin de douăzeci şi două de zerouri!) Pentru studierea teoretică a necleonilor din nuclee (protonii şi neutronii sunt denumiţi global necleoni), oamenii de ştiinţă au elaborat mai multe metode, dintre care cea mai simplă şi mai ingenioasă este metoda câmpului selfconsistent. Ceea ce se urmăreşte totdeauna în faza incipientă a unui astfel de studiu este descrierea mişcării individuale a unei particule. Deoarece particulele sunt identice, cunoaşterea mişcării uneia (oricare) dintre ele aduce informaţii preţioase despre întregul sistem. Pe baza acestei descrieri („unipar- ticulă”) se poate trece ulterior la lucruri mai complicate. Ideea este înlocuirea ansamblului celor *n* particule printr-un câmp în care se mişcă o singură particulă. Acest cimp trebuie să

producă acelaşi efect ca suma tuturor interacţiunilor dintre particula considerată şi restul particulelor din sistem. Atunci când interacţiunile sunt puternice (ca în cazul nucleului), masa particulei se „ajustează” până ce rezultatele experimentale sunt bine reproduse. Masa astfel modificată, numită masa efectivă, are rolul de a modela împreună cu cimpul selfconsistent efectul însumării tuturor interacţiunilor dintre particule. Este însă clar că nu o astfel de „modificare” a masei au în vedere autorii din *Energetica.*

După cum se ştie, masa unui nucleu nu este egală cu suma maselor nucleonilor componenţi, diferenţa dintre cele două mase, denumită „defect de masă”, regăsindu-se sub formă de energie de legătură. Această energie de legătură se poate parţial elibera prin fisiunea nucleelor grele şi reprezintă sursa de energie din reactoarele nucleare. Este la fel de clar că autorii nu au în vedere niciun astfel de *efect sau defect* (cum zicea Polonius despre nebunia lui Hamlet). >

Cele descrise mai sus au loc la scara particulelor elementare. Într-un nucleu, distanţele dintre nucleoni sunt de ordinul fracţiunilor de fermi (1 fermi = IO’13 cm), iar la această distanţă predomină interacţiunile tari. Ele sunt atât de intense, încât niciun fel de câmp exterior uzual nu poate modifica starea particulelor din nucleu, deci nici masa lor efectivă sau reală.

Este uşor de văzut că valorile câmpului electromagnetic de pe reţea, aflată la o tensiune de câteva sute de mii de volţi, nu pot produce modificări nici în structura cristalină a metalului conductorilor, nici la scara atomică, darămite la scara nucleară, singura la care ar putea surveni modificarea masei. O apreciere cantitativă cu privire la influenţa câmpului stă la îndemâna oricărui fizician şi poate fi făcută” pe degete”. Autorii *din Energetica* nu se ostenesc să facă însă vreo estimare de acest fel. „Ipoteza” lor de bază nu este nici argumentată, nici argumentabilă. Mai mult, autorii nu s-au gândit nici la consecinţele fizice macroscopice directe ale pretinsei modificări a masei în funcţie de dmpuri, cum ar fi schimbarea greutăţii conductorilor o dată cu modificarea intensităţii timpurilor (deci o dată cu schimbarea tensiunii pe reţea). Evident, un asemenea efect nu se constată.’

Autorii bat câmpii şi în materie de câmpuri şi particule. Iată o mostră:

Este de remarcat faptul că experienţele din ultimii ani, din fizica particulelor elementare şi a energiilor înalte, au condus şi la posibilitatea considerării în general a materiei ca fiind constituită numai din câmp. Este vorba de un câmp care la rândul său se poate structura sub formă „discretă” (numită şi stare de substanţă), respectiv sub formă „difuză” (numită în accepţiunea obişnuită stare de câmp). Câmpul în stare discretă s-ar manifesta corpuscular, iar cel în stare difuză s-ar manifesta ondulatoriu.

O primă întrebare ar fi de ce au nevoie autorii să redefinească noţiunile fundamentale din fizică, din moment ce nu folosesc nicio clipă noile „definiţii’. Ce înseamnă oare” câmp în stare discretă”? Dar” în stare difuză”? Se ştie că trei câmpuri: slab, electromagnetic şi tare sunt cuantificate (deci discrete). Primele două câmpuri au fost unificate în ceea ce se numeşte câmpul electroslab. Cuantele acestui câmp, prezise la sfârşitul anilor ’60, au fost descoperite între timp. Încercări de cuantificare a gravitaţiei s-au făcut, dar gravitonul (cuanta câmpului gravitaţional) nu a fost descoperit. În această perspectivă, definiţia autorilor nu stă în picioare. Jocul dintre "discret” şi” difuz” este o reprezentare naivă despre particule şi câmpuri. Cititorii pot găsi definiţii corecte în mai multe cărţi, dintre care remarcăm *Cursul de fizică* **de la Berkeley şi** *Lecţiile* **lui Feynman. Definiţiile noţiunilor fundamentale date în aceste cărţi rămân Li picioare. (Concepţia actuală despre particule şi câmpuri derivă dintr-o lucrare a lui E.P. Wigner din 1934!) Restructurările se petrec pe alte planuri, la o altă scară de energii (mai mari), lăsând neschimbate concepţiile de bază de la energii mai mici.**

Transformarea masei în „constantă de cuplaj” este altă poveste cu cin tec. Pentru a-i descifra melodia vom face apel la câteva cunoştinţe de clasa a IX-a şi a X-a. Atunci când învaţă despre legea atracţiei universale a lui Newton, copiii află că forţa de atracţie gravitaţională dintre două corpuri punctiforme este proporţională cu produsul maselor şi invers proporţională cu pătratul distanţei dintre ele. Factorul de proporţionalitate este constanta atracţiei universale şi are o semnificaţie simplă. Ea este numeric egală cu forţa gravitaţională care se exercită între două

mase punctiforme de câte un kilogram fiecare, depărtate una de alta la un metru distanţă. Valoarea acestei constante universale dă ordinul de mărime al interacţiei respective.

La un an după ce învaţă despre interacţiunea gravitaţională, copiii află despre interacţiunea electromagnetică, prezentată sub forma legii lui Coulomb, care are o structură asemănătoare cu legea lui Newton. Forţa electrostatică (de atracţie sau de respingere) dintre două sarcini electrice punctiforme este direct proporţională cu produsul sarcinilor şi invers proporţională cu pătratul distanţei dintre ele.

Şi aici, constanta de proporţionalitate are o interpretare simplă. Constanta este egală numeric cu valoarea forţei electrostatice care se exercită între două sarcini punctiforme egale cu unitatea, depărtate una de alta la un metru distanţă. Cele două constante, cea gravitaţională şi cea electromagnetică, sunt purtătoarele ordinului de mărime al forţelor care se exercită între mase şi, respectiv, între sarcini. Fiecare dintre ele este componenta principală a unei alte mărimi, care se numeşte constantă de cuplaj, o mărime adimen- sională, în compoziţia căreia intră masa, respectiv sarcina particulei care interacţionează. Astfel, pentru doi protoni vor exista ambele constante de cuplaj, cea gravitaţională fiind cu peste treizeci de ordine de mărime mai mică decât cea electromagnetică. Analog se definesc şi constantele de cuplaj pentru celelalte două interacţiuni fundamentale din natură (interacţiunea slabă şi interacţiunea tare), responsabile pentru fenomene ca dezintegrarea beta (emisia de electroni şi neutrini din nucleu) şi, respectiv, pentru reacţiile nucleare şi stabilitatea nucleelor.

Toate aceste noţiuni se referă strict la particulele elementare, iar masele care intră în formulele constantelor de cuplaj sunt masele de repaus ale particulelor. Ele sunt totodată constante universale: masa electronului, protonului etc. Apare prin urmare straniu considerentul autorilor potrivit căruia” masa conductorului se comportă ca o mărime de cuplaj intrinsec”.

Lucrurile nu se opresc aici. Autorii articolului din *Energetica* **atacă şi rezolvă (în felul lor) una dintre cele mai dificile probleme ale ştiinţelor naturii. Pentru a înţelege despre ce este vorba, după tipicul celorlalte capitole ale cărţii, vom face o incursiune în**

istoria fizicii.

Una dintre caracteristicile generale ale dezvoltării ştiinţei este tendinţa unificatoare, înconjuraţi de o natură extrem de diversă, de fenomene aparent fără legătură între ele, oamenii au încercat din cele mai vechi timpuri să găsească elementele şi cauzele comune care le generează. Nu este vorba numai de o trăsătură psihologică, de ceea ce se numeşte „economia de gândire”, sau de reducţionism, d de un curs general către care sunt canalizate firesc toate cercetările experimentale şi teoretice. Un exemplu grăitor îl constituie electromagnetismul, teoria care reuneşte fenomenele electrice, magnetice şi optice. Primele fenomene electrice au fost cunoscute încă în Grecia antică, cuvântul *elektron* **însemnând ’chihlimbar, răşina fosilă care se electrizează prin frecare. Pe cu totul alt meridian, în China, înainte de secolul al Vl-lea fusese descoperită proprietatea fragmentelor de minereu de fier (magnetită) de a se orienta totdeauna după aceeaşi direcţie, ceea ce a permis mai apoi construirea busolei folosite în navigaţie. Nimic nu lăsa să se întrevadă atunci originea comună a celor două fenomene. În secolul trecut, experimentele lui Michael Faraday au permis stabilirea legăturii dintre câmpurile electric şi magnetic, reflectată şi prin legea care îi poartă numele (studiată la capitolul despre inducţie din manualul de fizică de clasa a X-a). Variaţia unuia dintre câmpuri are ca efect apariţia celuilalt. James Clerk Maxwell (1831-1879) a desăvârşit opera de unificare, demonstrând cu ajutorul ecuaţiilor care îi poartă numele că fenomenele optice sunt tot de natură electromagnetică. Se realiza astfel un progres imens în înţelegerea naturii şi se deschidea o nouă perspectivă pentru aplicaţii. Conform ecuaţiilor lui Maxwell, câmpul electromagnetic variabil se propagă în spaţiu cu viteza luminii, sub formă de unde, fapt dovedit experimental în 1888 de Heinrich Hertz. Astăzi, la peste o sută de ani de la aceste descoperiri, teoria electromagnetică a lui Maxwell este încă productivă ştiinţific, iar seria de aplicaţii practice este departe de a fi epuizată. Nu există aşadar niciun fel de motive pentru a fi pusă la îndoială sau „completată”.**

Secolul nostru a cunoscut o nouă unificare de interacţiuni. Am amintit mai înainte de existenţa a patru interacţiuni

fundamentale în natură: gravitaţională, electromagnetică, slabă şi tare, foarte diferite între ele în ceea ce priveşte intensitatea (ordinul de mărime), raza de acţiune şi forma. Între cele două războaie mondiale, Albert Einstein a încercat unificarea teoretică a primelor două interacţiuni, dar fără succes." Visul lui Einstein" – unificarea tuturor forţelor din natură – a rămas însă o piatră de încercare pentru toţi marii fizicieni din ultimele decenii. Un progres însemnat către realizarea acestui program de unificare s-a marcat în deceniile al şaptelea şi al optulea ale secolului nostru, când, în urma lucrărilor datorate în primul rând fizicienilor americani Steven Weimberg şi Sheldon Glashow şi fizicianului pakistanez Abdus Salam (laureaţi ai premiului Nobel pentru fizică în anul 1979), s-a reuşit descrierea unificată a interacţiunilor electromagnetică şi slabă. Noul câmp unificat, numit câmpul electroslab, ar fi avut ca purtători nişte particule, aşa-numiţii bosoni grei: W plus, W minus şi Z zero. Această previziune teoretică a fost confirmată în mod strălucit la Centrul European de Cercetări Nucleare (CERN) de la Geneva cu ajutorul ciocnirilor proton-antiproton la. Energii înalte (de ordinul sutelor de GeV).

Paşi importanţi s-au făcut şi către unificarea" noii' interacţiuni electroslabe cu interacţiunea tare. Pentru verificarea ipotezelor de bază ale acestei noi unificări (penultima) se experimentează în marile laboratoare ale lumii şi se construiesc noi acceleratoare, din ce în ce mai puternice. Ideea fundamentală a unificării este că, la energii foarte mari, principial inaccesibile în laboratoare, toate cele patru interacţiuni fundamentale din natură se manifestă împreună, ca o singură interacţiune. O astfel de energie ar fi fost atinsă numai în timpul Marii Explozii, evenimentul care, conform concepţiei actuale, ar fi generat universul în care trăim. Marea Explozie (Big Bang) ar fi avut loc cu circa cincisprezece miliarde de ani în urmă, provocând expansiunea universală a materiei. Pe măsura dilatării şi răcirii concomitente a materiei, din interacţiunea unificată s-au decuplat pe rând toate cele patru interacţiuni cunoscute astăzi. Unificarea forţelor fundamentale din natură trebuie să refacă acum (teoretic şi, în măsura posibilităţilor, experimental) drumul, dar în sens invers. Experimentatorii obligă particulele elementare să se ciocnească la energii din ce în ce mai mari, până la atingerea

acelor condiţii energetice la care s-a produs în trecut separarea interacţiunilor. Deoarece energiile Marii Explozii nu pot fi atinse în laborator, oamenii de ştiinţă caută (şi găsesc) în natură urmele evenimentelor trecutului, prin care se manifestă în prezent fenomenul produs cândva. Pe arborele cu patru ramuri, fiecare reprezentând câte o interacţiune, fizica a reuşit să atingă deci prima reunire (pornind de la vârf), dintre ramura electromagnetică şi cea slabă. Fizica s-ar afla acum pe ramura comună electroslabă, deplasându-se spre cea de-a doua inserare, aceea a ramurii tari. Cel de-al treilea punct de inserare, corespunzător ramurii gravitaţionale şi intrării pe trunchi, nu se întrezăreşte încă.

Tabloul se poate compara şi cu o cursă cu barca fizicii pe un fluviu al energiei. Izvorul fluviului ar fi interacţiunea electromagnetică. Primul afluent ar fi interacţiunea slabă. Punctul de confluenţă (primul ca ordine) ar reprezenta unificarea electroslabă, după care fluviul, cu debitul mărit de această contribuţie, s-ar numi electroslab. Parcurgând o nouă diferenţă de nivel şi crescând treptat în energie, fluviul ar primi la un moment dat afluentul numit interacţiunea tare, devenind fluviul electronuclear şi marcând astfel a doua unificare. Mult mai departe, fluviul electronuclear ar primi ultimul afluent, pe cel al interacţiunii gravitaţionale. Superfluviul care ar conţine acum toate interacţiunile ar fi un adevărat şuvoi unificat, având energia maximă, egală cu aceea a actului creaţiei.

Goana după unificarea interacţiunilor fundamentale din natură este o supercursă nautică în care sunt angajaţi cei mai mari oameni de ştiinţă, cele mai mari laboratoare din lume, fonduri şi speranţe uriaşe. Este o realizare pentru mileniul următor. Să nu uităm că, în călătoria sa pe fluviu, fizica a depăşit numai primul punct de confluenţă. Cel de-al doilea se află deja în faţa ochilor, dar planul de trecere nu este încă pus la punct... Gravitaţia mai aşteaptă încă, imaculată, undeva dincolo de orizont.

Iată însă că în revista *Energetica,* **acum mai bine de doisprezece ani, doisprezece autori români pretindeau a fi cuplat interacţiunea gravitaţională cu toate celelalte câmpuri. Negru pe alb:**

Vom postula că, pe lângă interacţiunile de un anumit tip, între o pereche de mase sau sisteme există interacţii între toate formele de câmp legate de masele sau sistemele respective. Mărimile de cuplaj de acest tip le vom denumi mărimi reciproce de cuplaj. În acest fel se ajunge la o specificare a mărimii M (masă), care conţine mărimi de cuplaj intrinsec... mărimi de cuplaj obişnuit (gravific-gravific, electromagnetic-electromagne- tic...) şi mărimi de cuplaj încrucişate de ordinul întâi (gravific-electromagnetic, gravific-mezonic, gravific-neutrinic...)...

Potrivit acestei afirmaţii,” visul lui Einstein” ar fi fost înfăptuit încă din 1979; şi, în timp ce toată fizica mondială vâslea din răsputeri între primii doi afluenţi, duzina de autori români plonja direct în cursul final al fluviului, câştigând detaşat cea mai mare cursă a ştiinţei. Este însă posibil ca autorii să nu fi realizat toate implicaţiile lucrării lor şi să nu ştie nici acum că o rezolvare completă a problemei unificării merită pe deplin premiul Nobel. Mai rămâne, desigur, ca autorii, prea mulţi la număr, să-şi desemneze trei reprezentanţi, acesta fiind numărul maxim de laureaţi Nobel pe an şi domeniu, în continuare, în lucrare stă scris:

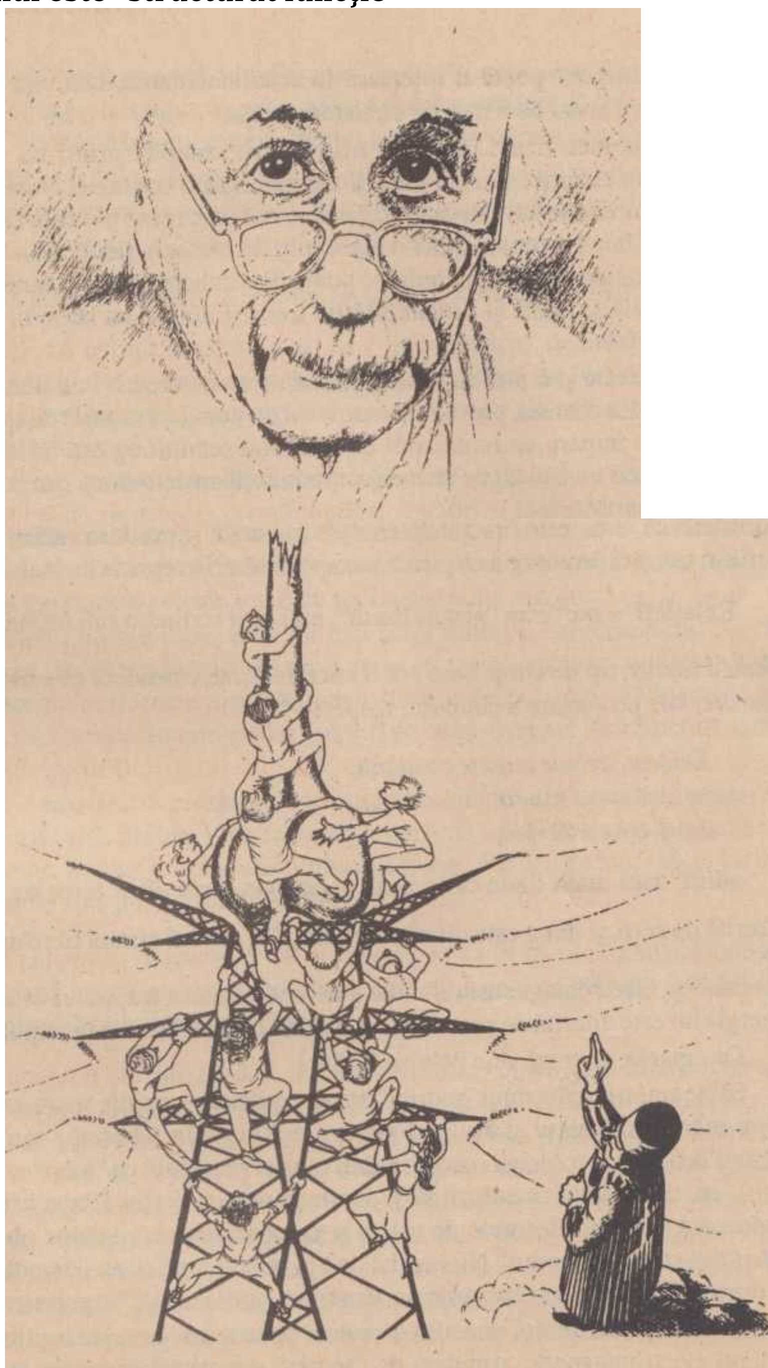
Aşa, de exemplu, lumea fenomenelor cuantice pare cu siguranţă a nu fi un sistem finit din punct de vedere energetic, structuratfuncţional (deci închis), în care să se descrie un fenomen fizic. El poate fi însă descris complet printr-un şir de numere întregi (numere cuantice)...

Cu toate că în citat plouă cu ambiguităţi (” pare cu siguranţă”), vom încerca totuşi, prin studiu pe text, să stabilim ce vor autorii să spună. Iată câteva afirmaţii:

a) **” Lumea fenomenelor cuantice nu este (sau nu pare să fie) un sistem finit din punct de vedere energetic”, deci este (sau pare să fie) un sistem infinit din punct de vedere energetic. Să vrea autorii să afirme că în natură energiile sunt (sau par să fie) infinite? Aici” pare cu siguranţă” că pătrundem în domeniul filosofiei, deşi, conform ideilor unificării, discutate mai înainte, energia maximă posibilă în natură ar fi de 1019GeV.**

b) **Un” sistem structurat funcţional” este închis. De data aceasta, afirmaţia este categorică, dar nu rezultă ce înseamnă „sistem structurat funcţional” şi nici cum este el închis. Să fie vorba de un sistem închis în sens termodinamic? (Vezi definiţia în manualul de Fizică de clasa a X-a.) Să nu neglijăm însă faptul că**

sistemul este "structurat funcţio-



nai", deci "închiderea" poate fi înţeleasă în sens matematic. Dar, aşa cum se poate vedea din citat, nu avem de-a face cu un sistem închis.

c) **"... un fenomen fizic... Poate fi însă descris complet printr-un şir de numere întregi (num'erele cuantice)". Aici autorii fac mai întâi o confuzie. Numerele cuantice caracterizează starea u***nui si***stem cuantic. Fenomenu***l fizic (***cuantic) constă în schimbar***ea stării sistemu***lui, în trecerea lui dintr-o stare iniţială într-una finală (sau în mai multe). Caracterizarea completă a fenomenului se poate face indicând pe lângă numerele cuantice ale stărilor iniţială şi finală şi probabilităţile trecerii din prima stare în fiecare dintre: ; ările finale posibile.**

Să mai remarcăm şi faptul că sistemele cuantice sunt descrise nu numai de numere cuantice întregi. Electronul, protonul, neutronul au numărul cuantic de spin egal cu 1/2, nucleele atomice impare au momentul cinetic total semiîntreg etc. Să nu fi ştiut oare autorii aşa ceva? Să nu fi auzit de cuarci (componenţii nucleonilor), care au şi ei numere cuantice fracţionare?

Dar această omisiune" pare cu siguranţă a nu fi" culmea; culmea este atinsă prin „prelucrarea" celebrei relaţii £ = *me2* **(care, contrar impresiei generale, nu-i aparţine lui Einstein, ci a fost găsită de Paul Langevin). Pornind de la această relaţie, autorii trag concluzia că masa este funcţie de energie (de unde şi pretinsa variaţie a masei conductorilor, cauzată de energia electrică transportată prin reţeaua de înaltă tensiune).**

2 **1**

Relaţia£ = *me* **este „generalizată": mai întâi scriind-o sub forma:** *M = -^E.* **Apoi,**

e

pentru fiecare tip de câmp, care are o energie *Ei,* **se consideră că există o masă Mi şi o viteză Ci" de propagare a cimpului respectiv".**

Evident, trebuie impuse condiţiile:

M **=** *0***—>** *E* **=** *0 M=ţO—>EâO,* **adică, dacă masa tinde către zero, şi energia tinde către zero; iar dacă energia este**

1

diferită de zero, şi masa este diferită de zero. Or, autorii afirmă că relaţia *M = -zE* **este**

cz

specifică şi electromagnetismului. Se ştie însă că masa fotonului este zero, în timp ce energia lui este diferită de zero. Ce mai rămâne în acest caz din manipularea formulelor?

Dar marea surpriză vine de-abia în final.

Să ne amintim că scopul „teoriei” era să explice deosebirile (reale sau aparente) între nişte mărimi calculate şi aceleaşi mărimi măsurate în laborator sau direct, pe reţea. Lăsând la o parte problema corectitudinii teoriei (am văzut ce” hibe” are şi cât de precară este), era de aşteptat ca autorii să-şi continue demonstraţia. Etapa următoare ar fi fost deducerea unor noi formule de calcul şi compararea rezultatelor obţinute cu vechile calcule şi cu experimentul. Nici vorbă de aşa ceva! După ce au „demolat fizica”, autorii se opresc. Să fi obosit? Categoric nu, deoarece trec la un alt „experiment”.

Experimentul nr. Doi este ales de autori pentru a demonstra legătura dintre masă şi câmpul electromagnetic, stipulată de „teoria” dezvoltată în prima parte a lucrării. În esenţă, relaţia invocată este legea lui Faraday, *în* **=** *Klt,* **cunoscută de la electroliză. Să ne amintim că în această relaţie** *în* **este masa depusă pe catod,** *K* **este echivalentul elec- trochimic,** *I* **– intensitatea curentului constant, iar** *t* **este durata procesului de electroliză.**

Referindu-se la acumulatori, pentru a calcula masa depusă pe electrozi (sau, ceea ce e totuna, variaţia masei electrolitului), autorii scriu legea lui Faraday pentru un curent variabil *I = I (t)***:** *în = KJJ0I (t) dt* **(formula 24).” Dacă intensitatea curentului este constantă”, scriu autorii, „atunci (24) devine** *în* **=** *—t2* **(formula 25)”. Eroarea este mai mult**

l

decât evidentă. La curent constant, egal cu *I* **(independent, deci, de timp), constanta** *I* **iese în faţa integralei şi avem** *în* **=** *Klt,* **adică exact legea lui Faraday din manualul de clasa a X-a, liniară în timp, şi nu patratică, aşa cum susţin autorii, care nu rezolvă corect cea mai simplă integrală.**

Să fi uitat toţi cei doisprezece autori şi legea lui Faraday şi cea mai simplă integrală? Cu atâtea titluri de profesori şi

conferenţiari, doctori şi ingineri?

Evident că, până la urmă, prin tot felul de manipulări, se obţine (am văzut cum) o relaţie (falsă) între masa depusă pe catod (sau masa de electrolit etc. Etc.) şi energie, ceea ce ar demonstra „ipoteza” dependenţei funcţionale dintre masă şi energie. La fel de evidentă este însă mistificarea. „Masa acidului sulfuric transformat” în acumulator nu demonstrează” ipoteza” variaţiei masei ca urmare a acţiunii câmpurilor şi nu are nicio legătură cu masa particulelor elementare, cu teoria timpului etc. Etc.

Toate consideraţiile din lucrare nu au nicio legătură cu „experimentul 2”, „împrumutat” de fapt din câteva lucrări ale altui autor, I. Gavrilă, care a studiat influenţa ultrasunetelor asupra performanţelor acumulatorilor. Judecind după bibliografie, acest din urmă studiu pare serios, iar autorul lui poate fi pe bună dreptate furios pentru citarea sa într-un astfel de context.

Experimentul numărul 3 prezintă o inovaţie tehnologică din domeniul prelucrării metalelor, datorată lui C. Iliescu. Vom remarca şi aici lipsa totală de legătură cu subiectul „studiului” teoretic. În plus, autorii articolului din *Energetica* **îşi permit să-şi atribuie şi lucruri care nu le aparţin, folosind o citare** *suigeneris:*

Conform (1) și (2), se cunoaște că în deplasarea sa în spaţiu, radiaţia luminoasă, trecând pe lângă anumite corpuri cerești se curbează, ceea ce înseamnă că există un traiect preferenţial de transmitere a energiei

Autorul articolului (1) este Niţu V., iar al articolului (2), un grup care îi întruneşte pe majoritatea celor doisprezece. Partea subliniată din citat exprimă unul dintre rezultatele teoriei generale a relativităţii a lui Einstein şi nu poate fi nicidecum „conformă” cu (1) și (2), ci viceversa, (1) și (2) pot fi, eventual, conforme cu Einstein. Apoi, nu radiaţia luminoasă se curbează, ci raza luminoasă (direcţia de propagare). Formularea care urmează, cu „traiectul preferenţial de transmitere a energiei”, este folosită ca un tirlig de care cei doisprezece agaţă procedeul de prelucrare a metalelor, realizat de C. Iliescu. Este însă absolut sigur că relativitatea generală a lui Albert Einstein, care are ca obiect de studiu gravitaţia şi geometria universului, nu-şi găseşte locul în producţia de rulmenţi, chiar dacă autorii afirmă că:

aplicarea transmiterii energieipentru tăiere prin concentrarea tensorului energie pe un traiect anume ales, caz similar cu transmiterea radiaţiei luminoase pe geodezica locului, a condus la rezultate deosebit de interesante.

„Concentrarea tensorului energie" este un nonsens. Tensorul este o noţiune matematică. 'Tensorul energie" nu există ca atare în fizică, ci numai în asociere cu o altă mărime, anume impulsul (tensorul energie-impuls, mărime din mecanica relativistă). Cât despre "concentrarea" unui tensor, nu se poate vorbi matematic (nu este o operaţie definită cu tensorii), dar nici fizic.

Din schemele care însoţesc expunerea „experimentului nr. 3" se poate deduce că meritul lui C. Iliescu constă în găsirea unui procedeu mai avantajos (cu randament mai mare) de tăiere a metalelor. Ca şi „experimentul 2", „experimentul 3" este lipit abuziv de restul lucrării, sub o căciulă comună, a cărei justificare este motto-ul – nu cel din Arghezi, ci acela privitor la conceptul lucrării.

Urmind, ca şi până acum, tipicul articolului, vom incerca să tragem concluziile. Am văzut pe parcursul succintei analize făcute că „Epuizarea..." cumulează o serie de erori de diferite calibre, de la cele elementare (de liceu) şi până la cele mai complicate, avind caracter fundamental şi provenind direct sau indirect din neînţelegerea noţiunilor de bază din domeniile abordate. Cea mai mare eroare este însă de natură strategică. Înainte de abordarea unei cercetări, trebuie stabilite obiectivele şi mijloacele cele mai adecvate pentru atingerea lor.

De ce trebuie, prin urmare, să se ocupe o cercetare inginerească în reţele, în domeniul acumulatorilor sau al prelucrării metalelor? Desigur, de obţinerea unor metode care să mărească randamentul, fiabilitatea, calitatea produselor etc. Aşa cum rezultă din bibliografie, acest lucru îl şi fac cei doi autori citaţi de autorii noştri: C. Iliescu şi S. Gavrilă. Autorii articolului din *Energetica* **fac însă altceva. Ei propun explicaţii fanteziste pentru discrepanţele dintre valorile măsurate şi cele calculate. În acest fel, cercetarea inginerească eşuează, amânând** *sine die* **rezolvarea problemei neconcordanţelor anunţate. De vină ar fi, deci, ştiinţa. Vinovatul odată stabilit, autorii îl judecă sumar şi îl**

execută după o procedură proprie. Să mai menţionăm, oare, că un astfel de demers este con- traproductiv şi nerealist? Autorii vădesc astfel necunoaşterea noţiunii de cercetare. Singura dată când se apropie oarecum de exigenţele cercetării ştiinţifice este atunci când întreprind măsurătorile în condiţii de laborator. Nici „experimentul nr. 2”, nici „experimentul nr. 3” nu sunt experimente în adevăratul sens al cuvântului. Să vedem cum este definit experimentul în *Dicţionarul de filosofie:*

Procedeu de cercetare în ştiinţa modernă, care constă în reproducerea artificială sau în modificarea intenţionată a unui fenomen natural în scopul observării lui în condiţii speciale create de cercetători.

Scopul experimentului este studierea fenomenului în starea lui pură, izolat de factorii perturbatori, pentru testarea diverselor modele sau concepte teoretice, pentru stabilirea valabilităţii relaţiilor cantitative propuse de teorie.

Faptul că o „cercetare” cu atâtea hibe a fost „avizată” de CNŞT demonstrează cât de departe şi cât de sus poate ajunge incompetenţa. Cu la fel de mult succes, aceleiaşi duzine de autori i s-ar putea propune abordarea unei teme ca: „Epuizarea capacităţilor vocale ale tenorului liric, factor esenţial în provocarea crahului financiar al teatrului de operetă” şi destinată unui contract cu Ministerul Culturii. Un rezultat previzibil al cercetării ar 6 propunerea de a înlocui orchestra teatrului cu o meterhanea, ca şi modificarea teoriei contrapunctului, ca fiind contrară punctului opt din contractul de muncă al regizorului de culise. O astfel de lucrare ar marca un progres prin oferirea unor reţete originale, ceea ce nu este cazul cu articolul din *Energetica.*

Capitolul 4

Bazaconii medicale:

De la cancer la gravitaţia universală sau Laserul biologic de la Călimăneşti

Dlor Nicoiae Preiipceanu şi Cristian Teodorescu, În amintirea discu|iilor în contradictoriu despre „cazul Udrişte”

Baba-n sat face minuni Că descântă cu cărbuni,
Doi cărbuni şi trei minciuni.
Tudor Arghezi

Oricine studiază, fie şi în treacăt, istoria ştiinţei şi culturii româneşti, poate observa apariţia unor mari personalităţi

creatoare în aproape toate domeniile de activitate, a unor oameni de ştiinţă şi artişti care s-au manifestat îndeosebi în perioada care începe cu ultimul deceniu al secolului trecut şi sfârşeşte cu anii de după cel de-al doilea război mondial. Cum a fost oare posibilă acumularea atâtor mari creatori semnificativi nu numai pentru noi, românii, ci şi pentru Europa şi Lumea Nouă? Ce face ca, la un moment dat, un popor să producă– pentru sine şi pentru ceilalţi – atâtea personalităţi? Cum ţara noastră nu este situată chiar în centrul Universului, devine uşor de înţeles că şi alte popoare au putut trăi la un moment dat fenomene asemănătoare. Compararea perioadelor creatoare ale diferitelor naţiuni ar permite probabil să se pună în evidenţă factorii favorizanţi sau chiar eventualele legităţi care guvernează apariţia talentelor şi a marilor s orsonalităţi. Până atunci, însă, fenomenul rămâne învăluit în mister. Chiar dacă nu cunoaştem cauzele care îl generează, ştim în schimb precis ce a condus la extincţia acestei epoci de glorie din istoria României: instaurarea unei jumătăţi de secol de dictatură. Se poate afirma că unele domenii de activitate performantă s-au menţinut pe linia de plutire şi după război, mai ales prin supravieţuirea – fizică şi profesională – a citorva şefi de şcoală şi discipoli care au ţinut aprinsă scinteia, sperind că vor putea reaprinde odată şi odată şi făclia.

Fericita longevitate a maeştrilor, existenţa unei tradiţii şi a unei şcoli bine conturate, ca şi o comandă socială presantă, relativ independentă faţă de situaţia politică, au influenţat favorabil soarta medicinei româneşti, care şi-a menţinut, cel puţin un timp, impulsul imprimat de întemeietori. Dar în medicină, ca şi în alte domenii ale ştiinţei, lucrurile au evoluat în mod diferit în lume şi la noi acasă. Întreruperea legăturilor tradiţionale (întreţinute decenii de-a rândul mai ales cu şcoala medicală franceză), apariţia tehnicii medicale de vârf, accelerarea ritmului cercetării medicale şi instalarea ca lider a medicinei americane (cu care existau mai puţine contacte) au afectat grav medicina românească. Judecind după declaraţiile personalităţilor medicale care au vizitat recent România, situaţia actuală ar fi caracterizată printr-un potenţial uman remarcabil, lipsit însă de mijloace materiale (fonduri, aparatură, medicamente etc.) şi aflat în afara fluxului mondial de informaţii.

Din această perspectivă, contribuţia primei şcoli româneşti de medicină la patrimoniul universal rămâne ca o măsură, până acum neegalată, a capacităţii creatoare care s-ar putea manifesta la un moment dat sub auspicii mai favorabile. Cu atât mai mult trebuie apreciate rezultatele ştiinţifice româneşti obţinute în ultimele două decenii sau în condiţiile actuale.

Orice ştire privitoare la descoperiri româneşti în domeniul medical stârneşte un interes uşor de explicat. În plus, progresele în cunoaşterea şi tratarea maladiilor suscită speranţe în rândurile bolnavilor. În această arie de interes se înscriu două articole publicate în ziarul *Cotidianul* **(din 11 septembrie şi 11 octombrie 1991), primul fiind semnat de Dan Bundur şi purtând titlul:" Un român care a ratat premiul Nobel pentru Medicină – 1989", al doilea fiind semnat chiar de „românul care a ratat premiul", dr. Octavian Udrişte din Călimăneşti, şi purtând titlul: „Comunicare în premieră mondială". Subtitlurile articolelor („Călătoria după moarte a corpului astral", „Revoluţie în oncologie", „Neoplasmul evită capcana gravitaţiei", „Cancerul încalcă legea fundamentală a evoluţiei Universului" etc.) sunt şi ele senzaţionale, în contrast cu tonul general al** *Cotidianului,* **de obicei mai rezervat şi mai prudent în afirmaţii.**

Articolele încearcă să acrediteze ideea unei nedreptăţi comise faţă de dr. O. Udrişte, autorul unei teorii" cibernetico-genetice asupra originii cancerului", „lansată oficial în anul 1962". La paisprezece ani după „lansarea oficială" a teoriei medicului român, în revistele occidentâle au apărut lucrări experimentale care i-ar fi confirmat teoria. Autorii acestor lucrări, biologii americani H.E. Varmus şi J.M. Bishop, au primit premiul Nobel pentru medicină în 1989. Prin urmare, dr. O. Udrişte „a fost eludat, printr-un 'sistem rafinat, de binemeritata recunoaştere internaţională". După care urmează o comparaţie mai mult decât măgulitoare. Scrie Dan Bundur:

Ca și profesorul Nicolae Paulescu, care a descoperit insulina, doctorul Octavian

Udriște a fost frustrat de renumitul premiu.

Aşa să fie? Dacă semnatarul primului articol, Dan Bundur, are dreptate, deci dacă pretenţiile dr. Udrişte sunt întemeiate, atunci apelul adresat opiniei publice româneşti şi forurilor

academice merită să fie sprijinit. Iată-l:

în faţa acestui adevăr ştiinţific copleşitor, aşteptăm sprijinul autorităţilor responsabile, Academia Română Academia de Ştiinţe Medicale, Ministerul Sănătăţii, Ministerul Învăţământului şi Ştiinţei Fără tăgadă credem că a sosit momentul depăşirii atitudinilor ignorante manifestate de atâţia ani Considerăm un eveniment de excepţie publicarea în premieră mondială absolută a acestei descoperiri – o mare speranţăpentru eradicarea bolii canceroase.

Dar dacă dr. Octavian Udrişte nu are dreptate?

Este un ziar, fie el şi *Cotidianul,* **locul cel mai potrivit pentru a publica descoperiri medicale în premieră mondială? Cum se poate stabili, de către o persoană neavizată, „adevărul ştiinţific copleşitor" al afirmaţiilor unui om de ştiinţă? Inţelegând demersul** *Cotidianului* **ca pe o iniţiativă destinată a scutura indiferenţa unor instituţii şi a promova valorile, este totuşi ciudat că redactorii nu şi-au pus întrebări cu privire la fondul problemei – corectitudinea ştiinţifică a lucrărilor dr. O. Udrişte. Nu trebuie uitat însă că aprecierea valorii unei cercetări, ca şi stabilirea priorităţii acesteia, este făcută până la urmă de către comunitatea ştiinţifică, naţională şi internaţională.**

După cum vom vedea în cele ce urmează, există însă cazuri în care se pot trage anumite concluzii privind justeţea afirmaţiilor ştiinţifice şi fără o pregătire directă în domeniul respectiv, cu condiţia unui minim de informaţie, precum şi a cunoaşterii metodei ştiinţifice de cercetare, comună multor domenii.

O investigaţie mai amănunţită în fondul problemei privitoare la" frustrarea" doctorului Udrişte ridică serioase semne de întrebare. Să începem prin a urma o sugestie oferită de articolul din 11 septembrie, stabilind o paralelă între cazurile Udrişte şi Paulescu, nu înainte de a evoca şi figurile altor doi mari medici români care la vremea lor au fost „nobelizabili".

Primul dintre ei, în ordine cronologică, a fost *Victor Babeş (lS54-\926),* **continuator al tradiţiei marelui Louis Pasteur la Paris. Victor Babeş a rămas în istoria medicinei ca unul dintre marii cercetători din domeniul patologiei experimentale, al bacteriologiei şi al bolilor infecţioase. Este autorul primului tratat de bacteriologie medicală din lume. A pus tratamentul antirabic pe baze ştiinţifice noi. A descoperit noi metode de tratament în**

domeniul bolilor infecţioase şi o serie de noi paraziţi. Revenit în ţară, a întemeiat şcoala românească de patologie infecţioasă.

Gheorghe Marinescu **(1863-1938) este unul dintre cei mai mari oameni de ştiinţă români din toate timpurile. Contribuţiile sale la cunoaşterea sistemului nervos au o valoare universală. Opera sa numără peste o mie de lucrări. Este autorul cărţii** *Celula nervoasă* **un tratat de peste o mie de pagini, rămas timp de decenii cartea de căpătâi a tuturor cercetătorilor sistemului nervos. Spirit modern, receptiv la toate cuceririle ştiinţifice şi tehnice ale vremii, a introdus noi metode de investigaţie în medicină. A folosit radiografia la numai un an după descoperirea (în 1894) a razelor X. Este autorul primului film medical din lume, turnat în 1899. A mai fost un pionier al microfotografiei medicale şi al electroencefalografiei. A descoperit centrul nervos al respiraţiei.**

Nicoiae Paulescu **(1869-1931) a făcut studii la Paris, obţinând, pe lângă diploma în medicină, şi licenţa în chimie biologică şi în fiziologia generală. Doctor în medicină şi chirurgie (1897), doctor în ştiinţe (1899), doctor al Universităţii din Paris – Sorbona (1901). Studiază, obţine rezultate excepţionale şi publică lucrări în domenii ca endocrinologia, chirurgia (a hipofizei, a tiroidei, a suprarenalei, a pancreasului), fiziologia, patologia generală etc. Deşi a descoperit insulina, hormonul care controlează nivelul glucozei în sânge, Nicoiae Paulescu a fost ignorat de Comitetul Nobel, care în 1923 a atribuit premiul pentru această realizare lui Banting şi Best, doi americani care nu aveau nici pe departe meritele cercetătorului român. Mai mult, cei doi americani nu au fost corecţi în ceea ce priveşte citarea lucrărilor lui N. Paulescu publicate la Paris. Ultimii ani de viaţă ai lui N. Paulescu au fost marcaţi de această nedreptate. Cazul său este tot mai bine cunoscut (şi, treptat, recunoscut) de opinia publică românească şi străină, datorită campaniei pornite de prof. Dr. I. Pavel pentru recunoaşterea priorităţii savantului român în descoperirea insulinei.**

Articolele din *Cotidianul* **ar putea constitui şi ele începutul unei campanii în favoarea doctorului Udrişte. Vom observa însă că o comparaţie cu cei trei medici români îi este net defavorabilă. Babeş, Marinescu şi Paulescu au fost mari cercetători, cu foarte multe lucrări publicate în străinătate, profesori, şefi de şcoli**

medicale şi personalităţi multilaterale. Ei ar fi meritat, fără îndoială, premiul Nobel pentru medicină, iar aceasta nu numai pentru o singură descoperire. Desigur, erau alte vremuri... Ce anume l-a împiedicat însă pe dr. Udrişte să-şi publice teoria în modul cel mai normal posibil, adică într-o revistă de specialitate din ţară sau din străinătate? Mergând din trimiteri în trimiteri, se ajunge la concluzia că intr-o perioadă de şaisprezece ani (din 1962 până în 1978), cu o singură excepţie, di*0. Udrişte n-a publicat nimic în domeniul în care revendică premiul. Lucrarea sa din 1962, intitulată Viru*sul endogen anaerob și geneza cancerului, a f***ost litografiată la Centrul de documentare al Ministerului Sănătăţii şi, din punctul de vedere al standardelor internaţionale, nu poate fi considerată o lucrare ştiinţifică demnă să figureze într-un memoriu de activitate, deoarece nu a trecut prin analiza unui comitet de experţi ai domeniului. Excepţia amintită este Supl***imentul din*** Târgu Mureş al Revi***stei Medicale (19***65). În rest, numai interviuri sau articole în presa curentă (Ste***aua Roșie din*** Târgu Mureş, Cont***emporanul, Flacăra etc*.). De ce numai atât? Nu mai trebuiesă menţionăm că pentru comunitatea ştiinţifică (naţională sau internaţională) interviurile sau articolele din presă nu au nicio valoare şi nu sunt luate în serios. Să fie Supl***imentul din*** Târgu Mureş al Revi***stei medicale foa***rte bine cunoscut în lumea ştiinţifică internaţională? Cum se poate pretinde – şi mai ales susţine cu argumente – o prioritate în acest caz?**

Dr. Octavian Udrişte este autorul a două monografii, *Gena ancestrală și originea cancerului* **(Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, 1978) şi** *Gena marker ancestrală și originea cancerului* **(Editura Medicală, 1982), lucrări care seamănă între ele, cel puţin judecind după titlu. Autorul cărţii de faţă nu are competenţa necesară pentru a aprecia valoarea ştiinţifică a celor două monografii şi, de altfel, nici nu consideră necesară aici o astfel de apreciere. Întrebarea este cum de a reuşit dr. Udrişte performanţa publicării celor două" cărţi-tratat" (cum le caracterizează Dan Bundur). De regulă, o monografie (sau o" carte-tratat") este încredinţată unei autorităţi în materie, unui om de ştiinţă cu mare experienţă în domeniul respectiv, probată prin lucrări publicate în ţară şi în străinătate, validate de comunitatea ştiinţifică. Dr. Octavian**

Udrişte nu îndeplineşte acest criteriu nici acum şi nu îl îndeplinea nici la data apariţiei celor două cărţi. Orice cititor al *Ţării bazaconiilor* **poate intra într-o bibliotecă şi se poate convinge că monografiile marilor profesori de medicină de la noi din ţară (luaţi o astfel de carte de medicină la întâmplare!) se bazează pe o listă solidă de lucrări proprii dedicate domeniului respectiv. Existenţa acestor lucrări publicate în ţară şi în străinătate constituie garanţia competenţei autorului. Comparaţia celor două Gene cu astfel de monografii îi este extrem de nefavorabilă doctorului Udrişte.**

Doctorul Udrişte suplineşte lipsa unor lucrări ştinţifice propriu-zise prin articole sau interviuri în reviste de popularizare (cum ar fi *Ştiinţă şi Tehnică*, **nr. 5 şi 6/1980) sau în presa curentă** *(Contemporanul, Flacăra, Cotidianul),* **în care îşi revendică prioritatea. Deşi adresate publicului celui mai larg prin chiar profilul revistei, articolele din** *Ştiinţă şi Tehnică* **sunt de neînţeles pentru cititori, deoarece dr. Udrişte foloseşte un limbaj de strictă specialitate. De neînţeles este şi raţiunea publicării unor astfel de articole în** *Ştiinţă şi Tehnică.*

Un rezumat al pretenţiilor dr. O. Udrişte se găseşte în *Contemporanul* **din 15 iulie 1983 şi în** *Flacăra* **din 27 octombrie 1989, iar o expunere a celei mai recente teorii, în cele două numere ale** *Cotidianului* **citate mai înainte. În esenţă, dr. O. Udrişte susţine că gena cancerului face parte din patrimoniul celulei normale. Această genă nu ar fi de origine virală, ci s-ar afla acolo din perioada trecerii de la viaţa anaerobă (în atmosferă lipsită de oxigen), la aceea aerobă. Scăpată de sub control, gena respectivă acţionează excesiv, haotic, provocând cancerul (***Contemporanul***).**

Nu această afirmaţie face însă obiectul analizei noastre, ci argumentarea ei. În interviul *diaflacăra,* **după ce declara că a fost frustrat de premiul Nobel, dr. O. Udrişte îşi anunţa intenţia de a publica o lucrare intitulată** *Energia ancestronică, gravitaţia şi originea cancerului,* **în care să dezvăluie „mecanismul secret al cancerului”.**

Ideea fundamentală a noii teorii, care, în concepţia autorului, îl va ajuta să nu mai piardă şi „ultimul tren”, este analogia dintre evoluţia Universului ca întreg şi *toate aspectele ontogenezei, de la faza embrionară, la senescenţă şi moarte.*

În stele, ca şi la vieţuitoare, s-ar confrunta două forţe (energii) antagonice: energia de expansiune (energia vieţii) şi energia de compresiune (energia morţii). Stelele, scrie dr. O. Udrişte, îmbătrinesc şi mor prin colaps gravitaţional, acelaşi drum fiind urmat de lumea vie. În lumea vie, două tipuri de energie, *energia ancestronică și energia trofică... dau viață corpului fizic, în ciuda influenței coercitive a gravitației*

Şi încă două citate:

Pierzându-și energia de expansiune, organismul moare, corpul fizic intrând în capcana gravitației, devenind o relicvă densă și rece. Fiindcă atât în lumea stelelor, cât și în lumea vieţuitoarelor, energia de expansiune este epuizabilă și irecuperabilă în timp ce energia de compresiune, adică forța gravitațională este universabilă și inepuizabilă... Astfel, conform programării, toate sistemele nevii și biologice îmbătrânesc și mor sub propria lor greutate.

Analogia dintre evoluţia materiei din Univers şi aceea a vieţii individuale a celulelor şi a organismelor este forţată. Este oare organismul care moare" prins în capcana gravitaţiei"? Steaua care moare (care se răceşte) colapsează într-adevăr, adică îşi micşorează dimensiunile şi îşi măreşte densitatea. Se întâmplă oare acelaşi lucru la moartea biologică? Pe urmă, o stea care colapsează îşi măreşte temperatura pe seama convertirii energiei gravitaţionale. În anumite cazuri, colapsul este urmat de o explozie, deci de o nouă expansiune. Un proces de creştere a densităţii la moartea organismelor (şi, concomitent, de micşorare a distanţelor dintre componentele acestora) este de neconceput din punct de vedere fizic. Moleculele şi atomii din componenţa unui organism se atrag prin forţe moleculare de natură electromagnetică, forţa gravitaţională dintre aceste componente fiind de miliarde de miliarde (etc.) de ori mai mică (vezi cap. 3).

Singurul mod prin care organismele percep gravitaţia este, în cazul Pămintului, resimţirea propriei lor greutăţi. Plantele (care cresc vertical) au senzori care percep forţa de greutate. Sensibilitatea lor a fost măsurată cu ajutorul unor centrifuge. Lăstarii seminţelor încolţite într-o astfel de centrifugă au crescut oblic, orientându-se după direcţia rezultantei dintre forţa centrifugă şi cea de greutate. Pentru a observa vreun efect de acest fel, forţa centrifugă trebuie să fie comparabilă cu forţa de

greutate. Mergând la efectele greutăţii asupra celulei, cercetătorii au identificat şi sensorii celulari ai greutăţii, cei care imprimă plantei creşterea verticală. Greutatea este un caz particular al gravitaţiei, reprezentând forţa de atracţie gravitaţională dintre o masă dată şi masa Pă- mântulul Greutatea unei molecule sau a unei celule este forţa gravitaţională cu care aceasta este atrasă de Pământ. Datorită coeziunii organismului, asigurată de structura sa biologică (membrane, ţesuturi, schelet etc.), greutatea acţionează asupra lui ca întreg. Greutatea nu poate produce însă colapsul organismului în sensul afirmaţiei dr. Udrişte,. D, cel mult, poate duce la schimbarea poziţiei sale de echilibru. Pentru a colapsa gravitaţional, ca o stea, aşa cum îi cere dr. Udrişte corpului viu, componentele acestuia (molecule, celule etc.) ar trebui să se atragă gravitaţional cu o forţă mai mare decât forţa de repulsie electromagnetică dintre aceleaşi componente. Atracţia gravitaţională dintre componentele menţionate are însă două caracteristid:

— Este mai mică dedt greutatea acestor componente de tot atâtea ori de dte ori este mai mică masa componentei respective decât masa Pămintului;

— Este mult mai mică decât forţa electromagnetică, dominantă la acest nivel de structură (vezi cap. 3).

Ded nu gravitaţia asigură coeziunea biosistemului, aşa cum afirmă dr. Udrişte, ci forţele intermoleculare, care sunt de natură electromagnetică. Coeziunea sistemului res- pectiv este rezultatul unui echilibru stabil al forţelor de atracţie şi respingere electromagnetice (forţe intermoleculare). De aceea este falsă afirmaţia dr. Udrişte potrivit căreia

...chia*r şi membranele şi organitele celulare (ribozomii, nucleolul, mitocondriile), fluxurile de lichid din spaţiile intra şi extracelulare, ca de fapt întreaga arhitectură a biosistemului suportă influenţa acestei forţe de coeziune care este gravitaţia.*

Influenţa pe care o suportă „întreaga arhitectură" este numai greutatea. „Coeziunea" este dată de electromagnetism. Tot acelaşi electromagnetism împiedică producerea „comprimării gravitaţionale" de care aminteşte dr. Udrişte:

...fibr*oblastul uman se divide de numai 50 de ori în tot cursul existenţei sale, după care degenerează, involuează şi moare prin*

comprimare gravitaţională

Aflăm aşadar din cg cauză moare fibroblastul: din cauza gravitaţiei. Ce părere au medicii şi biologii?

Pentru liniştirea spiritelor şi descreţirea frunţilor, să recunoaştem totuşi că fibroblastul uman poate muri şi nemijlocit din cauza gravitaţiei terestre şi se poate, fie şi puţin, comprima (tot gravitaţional). Vom apela la un exemplu istoric (nu medical): evenimentul s-a produs pe 23 mai 1618, la începutul războiului de treizeci de ani, şi este cunoscut sub numele de defenestrarea din Praga. O celebră gravură de epocă lămureşte clar termenul: este vorba despre aruncarea prizonierilor pe fereastră, de la etajele superioare ale clădirilor. Ceea ce urmează defenestrării este exact ceea ce descrie dr. Udrişte: fibroblastul uman moare prin comprimare gravitaţională. Şi, ca un făcut, experienţa este repetată la exact 330 de ani, tot la Praga, de fostul ministru de externe al Cehoslovaciei, Jan Masaryk, „sinucis" prin defenestrare. Să fi avut el, oare, premoniţia rolului crucial jucat de gravitaţie în anii ce aveau să vină…?

Analogia forţată dintre evoluţia Universului şi aceea individuală a organismelor îl obligă pe dr. Udrişte să nesocotească adevăruri elementare şi din fizică, şi din biologie. Celebra formulare a lui E. Haeckel:" ontogenia repetă filogenia" este împinsă de dr. Udrişte până la absurd; după domnia sa, fiecare individ ar repeta nu numai istoria 4 speciei, ci şi pe aceea a întregului univers.

Afirmă dr. Udrişte:

O dată cu epuizarea impulsului big-bangului… forţa gravitaţională se va dezlănţui producând prăbuşirea întregului Univers asupra lui însuşi, un colaps gravific de proporţii inimaginabile, denumit „mareasfărâmare" (" big-crunch").

Aici, dr. Udrişte ignoră (cu sau fără voie) situaţia de fapt din cosmologia actuală. Această cosmologie, denumită „standard", consideră" marea explozie" ca fenomen originar al Universului. După marea explozie, ca o consecinţă a acesteia, urmează expansiunea universală, fază în care ne aflăm în momentul de faţă. În viitor (la scara multor miliarde de ani), conform scenariului standard (la care face aluzie dr. Udrişte), sunt posibile două variante de evoluţie a Universului: a) dacă densitatea totală

a materiei Universului depăşeşte o anumită valoare, denumită valoare critică, atunci, aşa cum frumos scrie dr. Udrişte," forţa gravitaţională se va dezlănţui, provocând prăbuşirea întregului Univers asupra lui însuşi"; b) dacă densitatea totală a materiei Universului este mai mică decât valoarea critică, atunci expansiunea va continua la nesfirşit.

Până acum, ştiinţa încă nu a stabilit exact care este densitatea materiei în Univers, deci nu se ştie care este soarta acestuia: prăbuşirea sau expansiunea. Dr. Udrişte preferă însă, fără niciun criteriu ştiinţific, varianta prăbuşirii, deoarece aceasta îi slujeşte analogia cosmologico-biologică. Procedeul este însă neştiinţific şi îi discreditează „teoria".

Dar senzaţionalul de-abia de acum începe. În viziunea dr. Udrişte, celulele comunică între ele, „transmiterea naturală a informaţiilor biologice" realizându-se *pe calea radiaţiilor ancestronice (fluxuri de biofotoni, coerente și codificate), emise de către ADN, acesta funcţionând ca biolaser cu excimeri (în banda ultraviolet).*

Să precizăm că „radiaţiile ancestronice" şi „biofotonii" sunt noţiuni necunoscute ştiinţei, introduse de dr. Udrişte, fără să se fi simţit însă nevoia lor. La urma urmei, „ancestronice" sau nu, radiaţiile ultraviolete rămân radiaţii electromagnetice, iar biofotonii sunt fotoni (cuante de radiaţie). O noutate absolută pentru ştiinţă este însă faptul că ADN-ul ar funcţiona ca un laser cu excimeri în banda razelor ultraviolete. Va trebui să zăbovim ceva mai mult asupra acestei afirmaţii, deoarece „biolaserul ADN" joacă un rol extrem de important în teoria dr. Udrişte.

Pentru a înţelege toate implicaţiile celor scrise de dr. Udrişte vom face mai întâi o incursiune în fizica laserilor. Acest domeniu ilustrează foarte bine cât de mult datorează fizica modernă – şi întreaga noastră civilizaţie – cercetării teoretice, în speţă lui Albert Einstein. Lucrările sale privind emisiunea spontană şi emisiunea stimulată de lumină datează încă din 1916 şi conţin în germene ideea laserului. Se ştie că atomii (şi moleculele) nu pot absorbi şi emite lumina oricum, ci numai în porţii (cuante). Structura atomică explică acest mod de absorbţie şi de emisie prin existenţa unor stări energetice bine precizate, numite nivele. Tranziţia electronilor între aceste nivele este însoţită de emisia sau absorbţia unei cuante de energie (a unui

foton), după care electronul trece de la un nivel cu energie mai mare la altul, cu energie mai mică, sau invers, de la un nivel cu energie mai mică la unul cu energie mai mare. Absorbţia unui foton excită deci atomul (sau molecula). În starea excitată, electronul poate rămâne un timp, după care, spontan sau sub influenţa altui foton de aceeaşi energie, se poate reîntoarce pe nivelul anterior. Tranziţia spontană diferă de cea stimulată de un alt foton. Spre deosebire de prima, tranziţia stimulată dă naştere unui foton care are aceeaşi energie şi aceeaşi direcţie de mişcare cu cel care provoacă tranziţia.

În 1939, V. A Fabrikant de la Moscova şi-a pus problema dacă nu cumva în acest fel s-ar putea amplifica lumina. Amplificarea depinde de distribuţia electronilor pe diferitele nivele din atom. Cu dt mai mulţi atomi vor avea stările excitate mai dens populate cu electroni, cu atât mai mari vor fi probabilităţile de emisie a luminii, deoarece un singur foton poate provoca tranziţia mai multor electroni. Trebuia găsită o modalitate de a urca electronii pe stările excitate, deoarece, în mod natural, ei tind să se stabilizeze pe stările cele mai joase. Această operaţie de urcare pe stări de energie mai mare se numeşte „pompaj optic”. Când electronii sunt pompaţi pe starea excitată, este suficient un „semnai”, adică un foton asemănător celor produşi prin reîntoarcerea electronilor pe starea de jos, şi procesul de reîntoarcere se declanşează. Este emisă astfel o radiaţie electromagnetică de un tip special (coerentă). Pentru a avea aceeaşi direcţie de propagare a cuantelor de lumină trebuie folosit un dispozitiv numit rezonator optic. Substanţa în care are loc absorbţia şi emisia radiaţiei electromagnetice se numeşte mediu activ şi este aleasă astfel incit să satisfacă anumite cerinţe specifice (transparenţă, o anumită aranjare a atomilor sau a moleculelor etc.). Cel mai adesea, rezonatorul este alcătuit din două oglinzi de care se reflectă multiplu lumina apărută în mediul activ. Pe lângă mediul activ şi rezonator, laserul mai cuprinde instalaţia cu ajutorul căreia se efectuează pompajul optic al atomilor din mediul activ. Laserul este deci o instalaţie care amplifică lumina prin emisia stimulată a radiaţiei, iar numele îi vine de la iniţialele cuvintelor din limba engleză care exprimă chiar această funcţiune (Light Amplification by Stimulated

Emission of Radiation). Pentru construcţia unui aparat asemănător, dar în domeniul microundelor (numit maser), A.M. Prohorov şi N.G. Basov de la Institutul Lebedev din Moscova şi C. Townes de la Universitatea Columbia au primit premiul Nobel pentru fizică în 1964.

Primul laser în domeniul vizibil a fost construit de americanul T. Maiman în 1960. Mediul activ era rubinul (un oxid de aluminiu cu impurităţi de ioni de crom, care sunt centrii activi). La Maiman, mediul activ era un cristal de rubin în formă de cub cu latura de 1 cm. Rezonatorul era obţinut prin argintarea a două feţe opuse ale cubului, care acţionau astfel ca două oglinzi capabile să producă reflexia multiplă. Pentru scoaterea fasciculului laser (de culoare roşie, cu lungimea de undă 690 nanometri), într-una din feţele argintate era practicată o mică deschidere prin stratul de argint. Pompaj ul optic se realiza printr-un tub cu descărcare în gaz, construit ca o spirală în jurul cubului de rubin şi care acţiona ca un flash de fotograf. Fiecare aprindere a lămpii producea câte un puls al luminii laserului.

Din 1960 şi până acum s-a ajuns la o diversificare extraordinară a laserilor, din punctul de vedere al gamei radiaţiilor emise (unde radio, radiaţii infraroşii, spectrul vizibil, ultraviolet etc.), din punctul de vedere al mediilor active (gaze, cristale cu impurităţi, molecule organice, lichide, semiconductori etc.), al principiului de producere a pompajului optic (cu diverse radiaţii, prin ciocniri provocate de fascicule de electroni, cu ajutorul unor reacţii chimice etc.), cât şi din punctul de vedere al rezonatorilor (oglinzi plane, concave sau, în anumite cazuri, chiar şi fără rezonatori). Există, la ora actuală, laseri care emit în impulsuri sau continuu, cu lungimi de undă variabile (acordabili) şi de diverse puteri, mergind până la mii de gigawaţi (de câteva sute de ori mai mare decât puterea celor mai mari hidrocentrale). Cei de puteri foarte mari emit în impulsuri extrem de scurte.

În tot acest drum prin lumea laserilor, cititorul a putut observa că, pentru a produce radiaţie laser, trebuie îndeplinite o serie de condiţii speciale, care cu greu s-ar putea întruni în natură. S-a crezut, până de curând, că lumina laserului este exclusiv artificială. Şi totuşi, natura este un mare meşter, care are, de milioane de ani, multe brevete şi „priorităţi mondiale”. Se ştie,

de pildă, că primul reactor nuclear a fost construit de fizicianul italian Enrico Fermi, la Chicago, la începutul anilor ’40. Şi în cazul reactorului se părea că totul este extrem de „artificial”: bare de aluminiu, moderator, schimbător de căldură, reacţie în lanţ etc. Iată însă că în anii ’70, la Oklo, în Gabon, s-a descoperit un reactor nuclear natural, într-un zăcământ de uraniu. Condiţiile locale au făcut să se amorseze reacţia în lanţ, întreţinută timp îndelungat şi apoi” stinsă” prin epuizarea combustibilului. Toate aceste fenomene au avut loc demult, în trecutul geologic al zăcământului.

În ceea ce priveşte „laserul natural”, acesta a fost observat de către astronomi în norii de gaze şi praf din atmosfera unor stele. Este vorba de fapt despre aşa-numitul” maser”, emisia stimulată de unde radio provenind de la diversele molecule (bioxid de siliciu sau apă, la temperaturi destul de ridicate). Aceste molecule alcătuiesc mediul activ al maserului. Pompajul este asigurat fie de radiaţia stelei, fie de fluxurile de electroni provenind din aceeaşi sursă.

De ce n-ar exista, prin urmare, şi laserul biologic cu excimeri în ultraviolet, aşa cum susţine dr. Udrişte? Pentru a răspunde la întrebare, să lămurim ce sunt laserii cu excimeri. Excimerii sunt doi atomi de acelaşi tip, unul excitat, altul în stare fundamentală (starea cu energie minimă) şi care sunt legaţi. În starea fundamentală ei sint liberi (aproape disociaţi sau numai foarte uşor legaţi). Astfel de molecule sunt cele de gaze nobile (xenon, argon, Kripton). Termenul s-a extins şi la alte tipuri de molecule, cum ar fi: Xebr, KrF, Arcl, XeF, Xecl. Laserii care se bazează pe tranziţia dintre stările legate şi nelegate ale unor astfel de molecule se numesc laseri cu excimeri. Obţinerea moleculelor de tipul celor de mai sus este un proces complicat, în care iau parte fascicule puternice de electroni acceleraţi de energii relativ mari (de la 1 la 3 milioane de electron- volţi), obţinuţi cu dispozitive speciale şi la intensităţi ale curentului foarte mari. Ca exemplu, pentru laserul cu excimeri de tipul KrF, pomparea se face cu un fascicul de electroni de până la 1,5 MeV şi cu un curent de până la 85.000 A Lungimile de undă ale radiaţiei laserilor cu excimeri din zona ultravioletului aparţin ultravioletului îndepărtat: Xe2 are lungimea de 172,2 nm, Kr2 de

145,7 nm, iar Ar2 -126,1 nm. Pentru a funcţiona, aceşti laseri au nevoie de condiţii speciale de temperatură şi presiune, foarte diferite de condiţiile în care se află materia vie. Vom remarca faptul că moleculele respective nu pot fi găsite în materia vie, iar condiţiile fizico-chimice pentru pompaj nu pot fi întrunite. Reacţiile chimice din organismele cunoscute nu sint suficient de energetice pentru a excita în vreun fel nivelele necesare tranziţiilor laser în UV. În plus, toată lumea ştie că radiaţiile ultraviolete sunt nocive. Laserii UV cu excimeri emit în ultravioletul extrem, adică exact în acea gamă de radiaţii ultraviolete care, venită de la soare, este oprită de stratul de ozon al atmosferei. De la descoperirea găurilor în pătura de ozon, tot publicul a aflat că razele ultraviolete pot provoca boli de piele (cancerul cutanat), boli de ochi etc. Dr. Udrişte, însă, pune chiar ADN-ul să producă astfel de raze. Şi unde? Tocmai în interiorul organismului! Razele ultraviolete provoacă ionizarea materiei, blocând astfel procesele biochimice vitale. Împotriva ultravioletelor obişnuite (care ajung la sol), organismul uman este protejat de piele (care, la rasa albă, se pigmentează). În schimb, omul este expus la consecinţe extrem de grave dacă este iradiat cu ultravioletele din gama

UV îndepărtată. „Laserul biologic” cu ultraviolete ar fi un ucigaş imediat şi nemilos! ADN-ul pe post de laser este deci o ficţiune şi din punct de vedere fizic, şi din punct de vedere biologic. Dr. Udrişte îi găseşte însă un rol în proliferarea canceruiu:

Biolaserul ADNului neoplazic emite fără întrerupere radiaţie ancestronică mito- genetică incitând la proliferarea celulelor vecine, acest proces decurgând cu un aspect de efupţie logaritmică similară reacţiilor de fisiune în lanţ.

Ajuns la acest punct al lecturii, cititorul se poate întreba dacă nu cumva dr. Udrişte susţine şi existenţa vreunui reactor nuclear în celula vie. De data aceasta, nu. Deocamdată îi ajunge biolaserul, până la bioreactorul nuclear, mai va.

Dar biolaserul ADNului, care emite în ultraviolet şi care incită celulele (neoplazice) la proliferare, mai are încă un rol. Dr. Udrişte descoperă unul dintre cele mai mari mistere ale omenirii, cel al morţii şi al înălţării sufletului la cer, în care este implicată

radiaţia ultravioletă a biolaserului ADN cu excimeri. Citām din paragraful intitulat „Călătoria de după moarte a corpului astral":

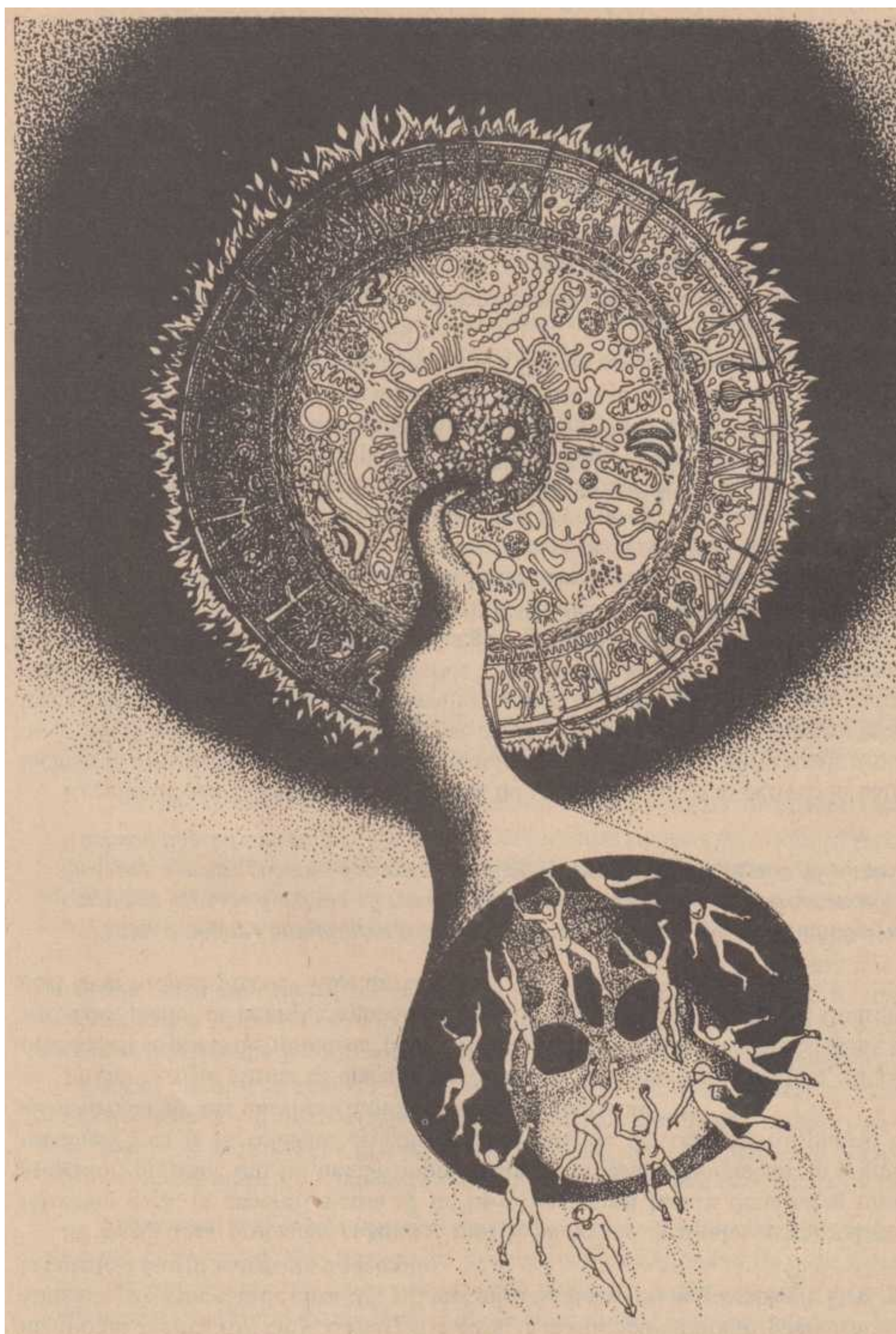
Deci, prin epuizarea energiei ancestronice din cromozomi se declanşează moartea prin comprimarea gravitaţională a corpului fizic. Rămâne însă intangibil," corpul (holografic) ancestronic" (adică corpul astral) care a înregistrat pe diferite lungimi de undă UV toate evenimentele vieţii până în cele mai mici detalii Părăsind intact cadavrul fizic, acest corp ancestronic (corp astral) urmează (pe lungimile de undă corespunzătoare încărcăturii şi calităţii sale informaţionale) un drum de lumină sau de întuneric.

Întregul proces apare ca o Judecată de Apoi ştiinţifico-fantastică. Judecătorul Suprem examinează „holograma ancestronică" în care sunt înscrise „evenimentele vieţii până în cele mai mici detalii" şi, în funcţie de „încărcătura şi calităţile sale informaţionale", îi decide drumul de urmat: „de lumină sau de întuneric". Evident, Judecătorul Suprem are o aparatură adecvată. În timp ce biolaserul este o ficţiune fizico- biologică, această călătorie de după moarte a hologramei este o ficţiune ştiinţifico-teologică. Pare-se că dr. Udrişte urmăreşte să nemulţumească pe toată lumea. Ceva mai bine se prezintă citatul din punct de vedere literar, nelipsindu-i un anumit patetism, dar nicio teribilă cacofonie.

În interviul său din ***Flacăra,*** **dr. Udrişte introduce două noţiuni noi: cuanta vieţii şi cuanta morţii. După cum se ştie, cuanta este legată de noţiunea de câmp. Cuanta câmpului electromagnetic, de pildă, este fotonul. Ar exista prin urmare şi un câmp al vieţii şi o cuantă a vieţii. Dacă despre ultimele două dr. Udrişte nu specifică niciun amănunt, în schimb, domnia sa identifică fără ezitare cuanta morţii cu gravitonul, cuanta câmpului gravitaţional. Necesitatea acestei identificări vine din axioma dr. Udrişte că moartea se produce prin colapsarea gravitaţională a materiei vii. Faptul că, deocamdată, gravitonul nu a fost descoperit experimental nu-l tulbură pe dr. Udrişte, care lucrează numai cu certitudini.**

După cum am văzut în capitolul 3, cuantificarea câmpului gravitaţional este o sarcină dificilă, a cărei realizare nu se poate întrezări pe moment. Aspectul cuantic al gravitaţiei s-ar putea manifesta numai la scara de energie a marii explozii, deci, aşa

cum am



menţionat, la circa IO19 GeV, o energie imensă. În marile acceleratoare, energia maximă atinsă de particule este de circa IO15 ori mai mică decât energia marii explozii. Deci, până la cuantele morţii mai avem de aşteptat.

Să lăsăm însă problema cuantelor morţii pe seama „corpului astral" şi să ne întrebăm dacă, în general, merită să fie investită muncă pentru descifrarea tuturor greşelilor, prezente într-un număr impresionant în această „Comunicare în premieră mondială", ca şi în celelalte articole şi interviuri ale dr. Udrişte. Răspunsul este afirmativ, iar aceasta din câteva motive extrem de importante:

1) **Dr. Udrişte afirmă că dispune de „idei bine fundamentate ştiinţific, cu şanse practice cât se poate de optimiste" pentru lichidarea flagelului cancerului. Evident, este vorba de „ideile" cu laserul, cu gravitaţia, cuantificarea morţii şi a vieţii etc. Ce trebuie deci făcut în mod practic? Zice dr. Udrişte:**

Pentru a obţine normalizarea celulelor canceroase, în final vindecarea bolnavului, oncologia mondială trebuie să renunţe în viitor la metodele sale „terapeutice", nebiologice, agresive şi oarbe, deoarece numai prin procedee conforme cu legile naturii va fi lichidat flagelul cancerului…

Rezultă de aici vreo metodă? în treacăt fie spus, tot ceea ce se petrece în natură, inclusiv în organismele vii, este totdeauna conform cu legile naturii, altfel aceste procese nu ar putea avea loc. În pofida celor scrise de dr. Udrişte, după care „cancerul încalcă legea fundamentală a evoluţiei Universului", cancerul însuşi este un fenomen natural. Toate bolile, chiar şi moartea sunt „naturale". (Moartea „nenaturală" este un termen din bagajul criminalisticii sau al medicinei legale şi implică prezumţia de crimă sau de accident.) Afirmaţia că un fenomen sau altul „încalcă legile naturii" este falsă, anti- ştiinţifică. „încălcate" sunt numai reprezentările noastre despre legile naturii, fapt care indică necesitatea unei reformulări a acestora sau, în cazul de faţă, a unei mai profunde înţelegeri a lor. „încălcarea legilor naturii" este o aberaţie care provine dintr-o confuzie foarte răspândită în mediile pseudoştiinţifice şi semidocte: aceea dintre legile naturii şi legile juridice. Legile juridice pot fi încălcate (evident, pe riscul

„clientului”). Legile naturii pot fi ignorate (în sens gnoseologic!), dar nu pot fi niciodată încălcate. Dacă autorul legilor naturii este însuşi Dumnezeu sau dacă, aşa cum credea Albert Einstein, legile naturii sunt Dumnezeu însuşi, atunci nici Dumnezeu nu poate încălca aceste legi. Dr. Udrişte pur şi simplu le ignoră!

Înainte de a găsi gravitaţia vinovată de provocarea cancerului, dr. Udrişte avea o altă idee şi deci o altă „reţetă” de vindecare. Iată ce scria domnia sa în *Știință și Tehnică,* **nr. 6/1980:**

După opinia mea, rezolvarea problemei profilaxiei și terapiei este indisolubil legată de controlul, respectiv blocarea a însăși genei stimulatoare a proliferării celulare (gena cancerului), cât și a produsului ei proteinic. Ținând seama că celula canceroasă se sustrage în mod natural efectului de respingere, nefiind recunoscută de către organism ca celule străine, am propus elaborarea unui vaccin antineoplazic pentru care se va folosi o anumită bacterie ancestrală strict anaerobă Este vorba despre o bacterie metanogenă, considerată a fi cea mai veche formă de viață pe Pământ și care s-a perpetuat în medii naturale strict anaerobe până în zilele noastre. Acest vaccin ar acţiona ca stimulator puternic îndeosebi asupra sistemului imunitar ancestral (sistemul reticuloendotelial), determinând nu numai fagocitatea celulelor canceroase, ci și fabricarea de anticorpi profilaţi pe antigene ancestrale (proteine, acizi nucleici, inclusiv gena cancerului).

Sună, oricum, ceva mai… medical decât ideile cu gravitaţia. De acum doisprezece ani, dr. Udrişte dispunea deci de o” idee” de vaccin (şi ser) anticanceros. Şi atunci, ca şi acum, dr. Udrişte făcea promisiuni care puteau sădi false speranţe în sufletele bolnavilor de cancer. În termeni medicali – dar nu numai – acest fenomen se numeşte recidivă.

2) **Apelurile dr. Udrişte la tot felul de foruri ştiinţifice şi administrative pentru obţinerea de sprijin s-ar putea să stârnească ecou, ceea ce ar deturna fondurile de la cercetări cu mai multe şanse de succes decât pseudoteoriile fizico-biologico-mistice al căror autor este.**

3) **Publicând numai punctele de vedere ale autorilor, presa induce publicul în eroare şi edifică o falsă scară de valori. Vrând-nevrând, se face şi o publicitate neloială în favoarea unor „taumaturgi”. Erorile ziaristice de apreciere a actului de creaţie din domeniul ştiinţei capătă uneori proporţii monumentale.**

Iată o mostră din articolul lui Dan Bundur (*Cotidianul*, 11 octombrie 1992):

Oraşul staţiune Călimăneşti a devenit celebru prin valoarea curativă a izvoarelor de ape minerale şi în egală măsură, prin faptul că aici trăieşte şi profesează, unul din cei mai mari seniori în viaţă ai medicinei româneşti, doctorul Octavian Udrişte.

Dacă dr. Udrişte „trăieşte şi profesează”, evident că este în viaţă! Nu-i deloc clar însă de ce ar fi şi „unul dintre cei mai mari”.

Mai departe, avem de-a face cu ceva care cu greu s-ar putea numi altfel decât o reclamă în cel mai pur sens comercial al cuvintului:

De ani de zile, prin cabinetul domniei sale s-au perindat zeci de mii de oameni, cu speranţa vindecării în suflet. Pentru mulţi, speranţa a devenit certitudine şi aceasta pentru că un mare specialist şi-a dedicat viaţa studiului uneia dintre cele mai cumplite boli – cancerul

Deci, dr. Udrişte, pe la care” s-au perindat zeci de mii de oameni, cu speranţa vindecării” – speranţă devenită pentru mulţi certitudine– vindecă una dintre” cele mai cumplite boli – cancerul”! Nu aflăm de la Dan Bundur exact pentru câţi pacienţi această speranţă a devenit o certitudine. „Pentru mulţi”, în orice caz. Este ciudat de ce dr. Udrişte nu a prezentat date concludente privind vindecările, inclusiv tratamentele aplicate. Doar are o cazuistică bogată („zeci de mii”). Ar fi păcat să nu se afle aceste lucruri. Mulţi medici şi – evident – şi mai mulţi bolnavi sunt interesaţi în vindecarea cancerului. Apoi, premiul Nobel se poate atribui şi pentru vindecarea, nu numai pentru teorii ale cauzei cancerului. Publicând articole pe această temă, dr. Udrişte ar fi ajuns mai cunoscut în lumea medical-ştiinţifică şi i-ar fi fost mai uşor să-şi apere priorităţile pe care le reclamă.

De la primele două fraze, articolul lui Dan Bundur ar fi trebuit să trezească bănuiala că de fapt se face o reclamă deghizată sub un titlu senzaţional. Multe altş afirmaţii din articolele sau interviurile doctorului Udrişte sunt atât de evident eronate, încât este de mirare că au scăpat atenţiei redactorilor. Interesantă este şi atitudinera ziariştilor faţă de contestarea afirmaţiilor doctorului Udrişte cu argumente logice, simple, pe înţelesul tuturor. Conform unei concepţii ciudate cu privire la adevăr şi fals în ştiinţă, mulţi ziarişti consideră că şi cei care

afirmă ceva, ca de pildă dr. Udrişte (în probleme ştiinţifice), şi cei care contestă acelaşi lucru au în mod egal dreptate. Mulţi oameni ai condeiului (cei de formaţie literar-umanistă) consideră că în materie de ştiinţă pot circula cu şanse egale păreri opuse, aşa cum se întâmplă în artă sau în politică. Din acest punct de vedere, aprecierea valorii unui articol dedicat ştiinţei este condiţionată la unii ziarişti nu de adevărul ştiinţific al conţinutului, ci de caracterul senzaţional al afirmaţiilor, de „valoarea de întrebuinţare", adică de faptul dacă materialul respectiv „vinde" ziarul, revista sau almanahul. Aşa se face că, treptat, presa scrisă, televiziunea şi radioul îşi alcătuiesc o scară *sui generis* **de valori, cu prea puţine contacte cu scara reală de valori ale ştiinţei. Aspecte similare se pot întâlni şi în alte domenii mediatizate. Există „savanţi radio", „savanţi TV" şi, evident, „savanţi ai presei scrise". Cartea de faţă prezintă câteva exemple. Aceeaşi presă i-a vârât pe unii dintre ei pe gâtul publicului şi i-a împins spre fotolii oficiale, de unde pot face mult rău ştiinţei.**

În final, să revenim la problema priorităţii doctorului Udrişte. Acest capitol nu a fost scris cu intenţia de a decide dacă domnia sa deţine cu adevărat prioritatea în problema originii cancerului. O astfel de analiză poate fi făcută numai de specialişti. Autorul a căutat însă răspunsuri la câteva întrebări fireşti, ridicate de pretenţiile enunţate de dr. Udrişte. Întrebările, ca şi răspunsurile, sunt la îndemâna oricărei persoane cu obişnuinţa lecturii. Întrebarea capitală la care trebuie să se răspundă este: în ce măsură o persoană care face afirmaţii aberante şi dovedeşte o înţelegere anapoda a fenomenelor dintr-un domeniu ca fizica este capabilă să facă descoperiri fundamentale în alt domeniu, cum este medicina? Un răspuns la această întrebare trebuie dat într-un context în care este evidentă interferenţa dintre fizică, pe de o parte, şi biologia moleculară şi celulară, pe de alta, carenţele în înţelegerea proceselor fizice viciind grav descifrarea proceselor biologice. Aberantă este şi concluzia privitoare la rolul gravitaţiei în viaţa şi moartea „corpului viu". Oricum, cancerul este o boală de extremă gravitate, dar nu o boală de gravitaţie! După cum am văzut, portretul pe care presa îl făureşte doctorului Udrişte, ca şi autoportretul pe care domnia sa şi-l expune, au multe neclarităţi şi stridenţe, unele legate chiar de probleme deontologice.

Să mai adăugăm un ultim argument: în revista franceză *La Recherche,* nr. 138 din noiembrie 1982, a apărut un articol intitulat „Astronomia UV – o cheie pentru originea vieţii", semnat de Jacques Danon şi Gdrard Poupeau. Scoaterea aparaturii astronomice dincolo de atmosfera terestră, cu ajutorul rachetelor şi al sateliţilor, a permis evidenţierea unei radiaţii ultraviolete intense (principala sursă este Soarele). Această radiaţie a fost prezentă încă de la începutul istoriei geologice a Terrei, făcând imposibilă existenţa vieţii. Cea mai mare parte a materialelor biologice complexe (proteinele, acizii nucleici) sunt foarte sensibile la radiaţiile UV şi nu ar fi rezistat în condiţiile unei atmosfere lipsite de o pătură protectoare (în speţă, ozonul). Apariţia oxigenului şi a ozonului, ca şi a vieţii bazate pe oxigen, a fost favorizată, paradoxal (printr-un lanţ cu conexiune inversă) chiar de radiaţia UV. În prezenţa acestei radiaţii (cu lungimi de undă mai mici decât 240 nm) au avut loc reacţii de disociere şi de combinaţie ca:

H_2O – > OH + H CH + OH —> H_2O + O, ceea ce a dus la formarea de molecule de O_2 şi O_3 (oxigen şi ozon).

Pentru lungimi de undă mai mici decât 230 nm, devine posibilă şi reacţia:

CO_2 —> CO + O, cu aceleaşi consecinţe ca disocierea apei.

Aceste mecanisme au făcut ca, în urmă cu 3,5 miliarde de ani, unu la sută din atmosfera terestră să fie reprezentată de oxigenul molecular, ceea ce înseamnă că de la bun început s-a putut manifesta viaţa aerobă. Cifra de unu la sută este extrem de importantă, ea fiind între zece mii şi un milion de ori mai mare decât se credea până acum! Toate teoriile privind originea vieţii pe Pământ trebuie să ia în consideraţie aceste date. În lumina lor, „teoria" genei anaerobe a dr. Udrişte se prăbuşeşte ca un castel de cărţi de joc. (O asemenea prăbuşire este un exemplu de colaps!) Şubrezenia argumentelor doctorului O. Udrişte are ca sursă şi lipsa de informare: la nouă ani de la aceste descoperiri, domnia sa nu renunţase încă la ideea cu gena anaerobă.

Să-l lăsăm deci pe cititor să deducă dacă dr. Udrişte a ratat sau nu premiul Nobel; pentru a-şi forma o părere, are acum câteva elemente la indemână. În ceea ce-l priveşte, autorul cărţii de faţă are serioase îndoieli cu privire la justeţea pretenţiilor doctorului

Udrişte, dar s-ar bucura să fie contrazis chiar de juriul prestigiosului premiu. Cu sau fără premiul Nobel, dr. Udrişte emite însă bazaconii şi în fizică, şi în biologie.

Cum, cel puţin deocamdată, dr. Udrişte este fără premiu, contactul oamenilor de ştiinţă cu problema dură a colapsului gravitaţional al organismelor s-ar putea solda cu efecte nedorite. Retragerea rapidă din circulaţie a tot ce a scris despre gravitaţie i-ar sluji doctorului Udrişte pentru dregerea busuiocului. Nu ştim însă dacă metoda folosită de Ministerul Adevărului şi descrisă de Orwell i-ar fi accesibilă acum, în perioada de tranziţie. Ar fi totuşi păcat să ajungă pe mâna celor din juriul premiului Nobel, că sunt oameni mai virstnici şi, Doamne fereşte, de cancer îi scapă dr. Udrişte, dar de colapsul gravitaţional… Şi atunci, cine îi mai atribuie premiul?

Capitolul 5

Bazaconii transcendentale:
Dincolo de graniţele cunoaşterii şi ale bunului simţ

Ei domnule, dte d-astea n-am citit eu, n-am păr în cap! Glumeşti cu omul! Se-ntimpli… că fiindcă de ce? o să mă-ntrebi… Omul, bunioară, de par egzamplu, dintr-un nu-ştiu-ce ori ceva, cum e nevricos, de curiozitate, intră la o idee? fandacsia e gata; eil; i după aia, din fandacsie cade în ipohondrie. Pe urmă, fireşte, şi nimica mişcă.

I.L. Caragiale

În scena finală a filmului *Călăuza* **al lui Tarkovski, un copil aşezat la masă pune în mişcare obiectele doar privindu-le. În alt film, mult mai vechi, turnat după povestirea lui Gogol** *în noaptea de Ajun,* **fierarul Vakula, rătăcind drumul spre casă, nimereşte la vrăjitoarea satului şi se aşază flămind la masă. Pe soba încinsă se încălzesc sarmalele. Când Vakula priveşte spre oală, capacul saltă, sarmaua sare drept în ulcica plină cu smântână, se tăvăleşte acolo pe o faţă şi pe alta şi zboară direct în gura deschisă (de uimire) a fierarului. Trebuie să fi gătit bine vrăjitoarea, pentru că Vakula pricepe repede cum vine cazul: se uită intens la oală, capacul saltă, sarmaua sare drept în ulcica plină cu smântână, se tăvăleşte acolo pe o faţă şi pe alta şi zboară direct în gura deschisă (de data asta de poftă) a fierarului, iar toate astea fără ca mustăţile ucraineşti (pe oală) ale chipeşului bărbat să se murdărească.**

Dar iată, pe aceeaşi temă, o relatare a ziaristului Alexandru

Mironov (vezi şi capitolul 1) din *Ştiinţă şi Tehnică*, **7/1981:**

Se zice că..

...arfi de ajuns ca el să atingă un mănunchi de chei şi acestea pornesc şase îndoaie singure, sub toate unghiurile cu putinţă.

...că d*in această stranie facultate, individul s-ar fi apucat să scoată bani, organizând spectacole de circ.*

...studiouri de televiziune din Londra, Paris, Copenhaga, Oslo i-au prezentat show- urile şi că, înmărmurite, zecile de milioane de telespectatori au asistat la numere de prestidigitaţie absolut uluitoare: apăreau obiecte, dispăreau obiecte, porneau să ticăie ceasuri stricate, tacâmuri de metal se răsuceau şi torsionau de, bună voie şi nesilite de nimeni, aparent prin simpla concentrare a gândurilor lui; cu ochi de Argus nenumăraţi membri a nenumărate comisii au scrutat pătrunzător obiectele, în timp ce omul nostru. Cu mâinile în buzunare, continua să-şi dea în petec şi să supere fizica.

...că oameni de ştiinţă cu reputaţie s-au enervat şi au pornit să-l ia sub control degeaba.

...că, brusc, un fel de pudoare l-ar fi lovit la apariţia unor prestidigitatori declaraţi, de meserie, şi că ar fi refuzat să se producă în faţa lor, cu noi nu-i merge, a fost replica.

...în iunie 1974, cercetătorii de la King's College, exasperaţi de furculiţele şi cheile îndoite în toată Europa şi America de Nord, îl aduc în laborator şi îl supun la teste care se desfăşoară cu omul nostru ţintuit în scaun; profesorul John Taylor îl controlează până la piele, aparatele de filmat şi camere de luat vederi îi înregistrează şi suspectează până şi răsuflarea; ce a ieşit din asta: o bară groasă de alamă atinsă cu degetul, s-a îndoit brusc la 9<f, diafragma de aluminiu a unui aparat scump s-a rupt în bucăţele mărunte; un mic cristal de clorură de litiu, închis într-un container, s-a sfărâmat pur şi simplu, armături metalice aflate în încăpere au pornit să se răsucească deşi nu fuseseră invitate la experienţe; obiecte s-au deplasat care încotro; aparatele din încăpere intră toate în funcţiune şi se strică producând pagube în valoare de mii de lire sterline; ce scandal a ieşit de aici ne putem da seama cu toţii: profesorul Taylor şi echipa de binevoitori au ajuns de râsul lumii: filmele şi fotografiile făcute nu au convins pe nimeni în lumea bună a ştiinţei

...la Birckbeck College lucrurile nu ies mai bine şi apare pentru prima dată ipoteza hipnozei în masă; scriitorul Arthur Clarke, invitat să asiste la experienţe, trece de la scepticismul absolut la stupoare.

...în sfirşit, Institutul Stanford, atât de respectabil încât jumătate din contractele de cercetare ale NA. SA. Sunt făcute cu ei- se fac verificări serioase, atente, rezultatele sunt de domeniul fantasticului şmecheriile farsorului nu pot fi cu niciun chip descoperite, deşi cercetătorii îl închid, pe timpul experienţelor, într-o cuşcă Faraday.

...ziarul" Time" din Los Angeles, încearcă să trezească lumea din febra para- psihologiei şi îl denunţă sus şi tare pe omul nostru ca impostor; de ce nu vrea să ia legătura cu jonglerii şi prestidigitatorii şi să-şi facă numerele şi în faţa lor? Chiar, de ce?

*...în numărul din octombrie 1974 al reputatei reviste de ştiinţă" Nature", cea în care apar articolele diverşilor premiaţi Nobel de peplanetă s-a publicat un raport asupra experienţelor de la Stanford Research încheiat cu concluzia că există posibilitatea ca în creierul omenesc să se manifeste capacităţi de percepţie dincolo de cele 5 simţuri – a**şa** cum pare să o ateste cercetarea efectuatăpe acest senzaţional subiect pe numele său Un Geller.*

...în sftrşit, nu se poate trage nicio concluzie, omul poate fi prestidigitator, dar atunci e dat dracului de talentat, în 20 de ani de când se produce nu l-a prins încă nimeni – şi sunt şanse să nu fie prins vreodată.

...dacă *există ceva real în puterile" psi" ale individului cu o şansă de veridicitate de 111.000.000.000. Probabilitatea aceasta este enormă pentru a stâmi interesul omului de ştiinţă asupra acestor incriminate, hulite, condamnate, batjocorite (presupuse) fenomene şi a-l obliga să-şi deschidă toate ferestrele minţii către neobişnuitul care ne înconjură.*

Cesânt aceste întâmplări: simple ficţiuni, vrăjitorie, prestidigitaţie, hipnoză? Credinţa mută munţii, spune un proverb. Atunci, de ce voinţa să nii poată muta pahare cu apă şi sarmale sau, ca în cazul Un Geller, de ce să nu îndoaie chei?

Într-un articol din *Ştiinţă şi Tehnică* **nr. 9/1980, intitulat sugestiv: „Puterea de voinţă şi psihokinezia", prof. Univ. (pe atunci conf.) dr. Mihai Golu (psiholog), dădea drept certă existenţa psihokineziei, pe care o definea astfel:**

Dar ştiinţa a lăsat în afara cercetării şi analizei obiective, secole în şir, o gamă întinsă de fenomene...

Din categoria acestora fac parte şi fenomenele de influenţă a psihicului asupra materiei

Dacă este demonstrată, atât teoretic cât şi practic, dependenţa

cauzal-genetică a psihicului de materie, de influenţele obiectelor şi fenomenelor materiale externe asupra organismelor animale şi omului, se impune necesitatea cercetării şi a influenţelor pe care psihicul le exercită, la rândul său, asupra entităţilor materiale exterioare lui întreaga gamă a acestor influenţe, de la nivelurile primare ale organizării psihice până lanivelul superior alpsihicuhiiuman, afost reunită sub denumirea depsiholdnezie (PK).

Psihokinezia vine în continuarea influenţei viului asupra mediului său ambiant. La om, specificul ei rezidă în faptul că se realizează în afara contactului direct – cutanat sau muscular – cu obiectele şi este mediată întotdeauna de imagine sau idee şi de o stare emoţională şi volitivă.

Se presupune că fiecare individ uman, copil sau adult, indiferent de sex, posedă capacitatea psihokinetică, adică de a influenţa prin forţa inconştientului sau a conştientului, în mod deliberat, prin concentrarea atenţiei şi încordarea voinţei, sau spontan, prin simpla prezenţă, starea şi mişcarea obiectelor din jur. Diferă însă semnificativ intensitatea şi frecvenţa cu care această capacitate se poate manifesta.

Argumentarea începe cu faptul cunoscut că psihismul acţionează asupra propriei noastre corporalităţii:

Mesajul şi comanda psihică – de la nivel inconştient, în forma unei tensiuni afective, a unei dorinţe sau trebuinţe, sau de la nivel conştient, în forma unei intenţii, idei sau decizii – produc importante modificări de ordin energetic în interiorul organismului, pun în mişcare grupe de muşchi, realizându-se astfel o infinită varietate de acte



comportamentale motorii Simpla reprezentare sau închipuire a

unei mişcări, fără ca aceasta să fie efectuată, produce deja modificări semnificative în tonusul muşchilor implicaţi în realizarea schemei motorii date.

În sprijinul celor afirmate până acum de prof. Golu în materie de influenţă a psihicului asupra „gazdei" sale se pot aduce şi descrierile unor cazuri de psihoză declanşată de epidemia de holeră. Groaza faţă de contaminare îi face pe unii subiecţi să aibă o parte din simptomele bolii, fără să fie propriu-zis bolnavi (fac febră, au vărsături şi diaree care cedează la tratamentul cu sedative).

Pentru a da o măsură a capacităţii de influenţare prin psihic *asupra întregii dinamici vegetative a organismului: ritmului cardiac, presiunii arteriale, afluxului de oxigen la nivelul celulelor, ritmului arderilor la nivelul ţesuturilor, temperaturii corpului etc.,* **capacitate care** *poate fi considerabil educată şi dezvoltată prin exerciţii sistematice,* **prof. Golu prezintă exemplul unui yoghin (Ramanand). Acesta ar fi rezistat închis întro cuşcă ermetică având o cantitate limitată de aer. Consumul de oxigen din cuşcă a scăzut treptat, ajungând după trei ore la un sfert din valoarea minimă necesară pentru supravieţuire. Experimentul a durat cinci ore şi jumătate şi a inclus măsurarea unor parametri cardiaci şi cerebrali. Este, desigur, o chestiune de preferinţe, dar să observăm că există cazuri similare şi la alte categorii decât yoghinii. Ce-i drept, yoghinii sunt mai spectaculoşi, iar procedeele lor sunt învăluite într-o undă de mister, de senzaţional, foarte gustată de public**

Performanţele sportive sunt la fel de spectaculoase şi, în plus, transparente. Există un domeniu competitiv cu performanţa lui Ramanand: alpiniştii care au urcat pe vârfurile de peste 7.000 de metri în Himalaya, inclusiv pe Chomolungma, /ăra *mască de oxigen.* **La 8.800 de metri, presiunea parţială a oxigenului este mult mai mică decât aceea din cuşca lui Ramanand, alpinistul se află în plin efort fizic la temperaturi scăzute şi, în plus, pe munte nu se poate nici trişa, nici dormi. Scufundătorii în apnee (fără respiraţie) au de asemenea performanţe fantastice. (Jacques Mayol s-a scufundat fără niciun fel de aparatură la adândmea de 112 în, fiindu-i necesare 104 secunde la coborâre şi 90 de secunde la urcare, în decembrie 1983.) Aici rolul influenţei psihicului este preluat de antrenamentul sistematic, deci nu**

trebuie atribuit psihismului rolul exclusiv în obţinerea performanţelor descrise. Lumea animală oferă exemple remarcabile de încetinire a proceselor vitale pe bază hormonală; hibernarea ar fi unul dintre acestea.

Pasul următor pe care îl face prof. Mihai Golu este conţinut în afirmaţia:

Aria de influenţă a psihicului se extinde de la corporalitatea proprie asupra realităţii externe. În primul rând, această influenţă se exercită asupra celorlalţi semeni din jur.

Şi, mai departe:

*

Sunt citate numeroase situaţii în care unele persoane exercită, prin simpla prezenţă, fără a recurge la acţiuni şi comportamente evidente, o vigilenţă tonică, de bună dispoziţie, de deschidere, de liniştire, de emulaţie, de deconectare etc. În vreme ce altele generează influenţe cu efecte depresive, tensionale, frustrante, conflictuale, demoralizante. Fiecare dintre noi avem experienţa unor asemenea influenţe pe care le receptăm la nivel subconştient şi care ne determină să afirmăm că în prezenţa unor persoane ne simţim bine, degajaţi, stimulaţi, iar în prezenţa altora ne simţim timoraţi, inhibaţi, contractaţi, îngrădiţi sau total blocaţi în a ne manifesta atât în plan mental, cât şi comportamental După toate probabilităţile, semnul influenţelor psihokinetice constituie unul din factorii principali ai selectivităţii relaţiilor interpersonale, ai apropierii sau îndepărtării reciproce între indivizi

Şi aici se poate observa o prezentare unilaterală a fenomenului afinităţii dintre persoane. Simpatia, respectiv antipatia pe care le inspiră o persoană dată nu au nevoie de psihokinezie pentru a fi explicate. Există o explicaţie mai simplă: un anume portret-robot pe care fiecare dintre noi Îl are în minte în legătură cu ceea ce reprezintă o persoană simpatică şi cum ar trebui ea să fie. Acelaşi lucru şi despre persoanele antipatice.

Acest tablou mental este rodul experienţei din primii ani de viaţă (chiar din primele clipe), completat cu modificările aduse de autoeducaţie, nivel de cultură, temperament etc. Comparaţia dintre acest portret-robot şi persoanele intilnite poate influenţa comportamentul reciproc prin simpla clasificare, uneori inconştientă, pe care o face fiecare. Sunt şi alte „semne" care

acţionează prin simţurile naturale: o anumită voce, un miros (natural sau parfum), felul de comportare etc. Să nu fi auzit prof. Golu de „imprinting", care, *grosso modo,* **este tocmai acest" portret-robot" de care am amintit?**

De la influenţa asupra propriului corp şi a unei persoane asupra alteia prin intermediul psihokineziei, prof. Golu trece la influenţa psihicului asupra lumii exterioare. Iată ce afirmă (sublinierile ne aparţin):

Dacă fenomenele descrise până acum sunt mai fireşti şi mai uşor de înţeles, influenţarea de la distanţă, pe calea „undelor psihice", a obiectelor neînsufleţite din jur ar putea părea de domeniul fantasticului Totuşi în decursul ultimelor 4-5 deceniu ştiinţa a făcut dovada existenţei acesteia. Astăzi este larg acceptată ipoteza că. Printr-o anumită încordare afectiv-volitivă. Fiecare individ poate să exercite un control asupra mişcării obiectelor din jur. Acest lucru a fost demonstrat experimental pentru prima dată în 1934. De către psihologul american J. B. Rhine. Experimentul a constat în stabilirea posibilităţii de influenţare a căderii zarurilor. Obiectivulpropus a fost obţinerea unei sume mai mari de 7 a celor două zaruri Se ştie că există 15 combinaţii posibile ale celor 2 zaruri care pot da o sumă mai mare de 7. Din 6.744 de aruncări se pot obţine, după legea hazardului maximum 2.810 căderi ale unei sume mai mari de 7; autorul a obţinut 3.110, ceea ce depășește limita simplei întâmplărl Acelaşi experiment a fost efectuat pe două loturi de subiecţi Primului lot i s-a sugerat să-şi fixeze atenţia asupra unei anumite combinaţii, celui de-al doilea nu i s-a făcut o asemenea sugestie. Combinaţia aleasă a căzut de un număr semnificativ mai mare de ori la primul grup decât la al doilea Rezultate şi mai bune se obţineau când subiecţii îşi alegeau singuri combinaţia preferată

Analizele comparative l-au condus pe Rhine la concluzia că persoanele care posedă o voinţă puternică, cele care luptă să-şi croiască propriul drum în viaţă, să se afirme în domenii noi, necunoscute etc. Obţin rezultate mai bune la testele PK decât cele in- fluenţabile şi dependente.

Pentru a înlătura obiecţiile legate de modul de aruncare a zarurilor şi de notare a rezultatelor de către subiectul uman, Rhine a creat o maşină specială care să efectueze aceste operaţii, în vreme ce el îşi impunea doar să obţină o anumită combinaţie. După 170.000 de aruncări găsește un raport de 100:1 în favoarea factorului PK.

Cu acest citat ajungem într-un moment extrem de delicat al analizei pe care ne-am propus-o. Experimentul descris de prof. Mihai Golu ridică serioase semne de intrebare şi este de mirare că nu şi le-a pus înainte de a scrie articolul. Le vom pune noi:

1) **La data apariţiei articolului (septembrie 1980), lucrarea lui J.B. Rhine era veche de 46 de ani. A mai fost ea repetată? Cu ce rezultate? Ce ecou au avut în epocă experimentele respective? Au fost ele comentate? Sunt ele consacrate în literatura ştiinţifică? Aceste întrebări sunt pe deplin justificate, deoarece în ştiinţă experimentele fundamentale trebuie să fie (şi chiar sunt) mereu verificate şi răsverificate*.**

§) Vom admite pe moment, o dată cu prof. Golu, că J.B. Rhine are dreptate şi că „persoanele cu voinţă puternică, cele care luptă să-şi croiască propriul drum în viaţă, să se afirme în domenii noi, necunoscute etc., obţin rezultate mai bune la testele PK decât cele influenţabile şi dependente”.

Să nu uităm că testul a constat în influenţarea numerelor la aruncarea cu zarurile. De curând, la noi în ţară s-au legalizat jocurile de noroc, printre care barbutul şi pokerul. Ambele jocuri sunt jocuri de hazard, înţelegând prin aceasta că, dacă nu se trişează, şansele diferitelor combinaţii la zaruri sau la cărţi urmează legile teoriei probabilităţilor. Psihologia intervine, fără îndoială, la jocul de poker, unde există reguli de o oarecare complexitate şi unde intuiţia şi cunoaşterea caracterului partenerilor poate ajuta la elaborarea strategiei şi a tacticii de joc. Un rol important îl joacă şi studierea comportării (mimicii, gesturilor) partenerilor, ceea ce presupune calităţi de observator, chiar de psiholog, care influenţează, la un număr mai mare de partide jucate, ciştigul, fără a-l asigura, însă. Toată psihologia şi voinţa nu fac însă doi bani pe lângă arta de a trişa.

Această ultimă afirmaţie îşi atinge valoarea maximă de adevăr la barbut, joc primitiv, în care zarurile vorbesc. Dacă ar fi să ne luăm după prof. Golu, la barbut ar trebui să câştige” cei care posedă o voinţă puternică... Dornici să se afirme în domenii noi”. Şi aid, însă, câştigă tot trişorii. În decursul istoriei milenare a jocului cu zaruri (s-au găsit zaruri şi în mormintele faraonilor!), acesta s-ar fi transformat într-o confruntare între voinţe, devenind un joc cu acelaşi statut ca al şahului, care este o

confruntare între inteligenţe. Sint buni şi trişorii la ceva: în acest caz, ei ne ajută să regăsim bunul simţ în materie de zaruri şi să nu cădem pradă... excesului de voinţă.

3) **Implicaţiile ştiinţifice ale concluziilor lui J.B. Rhine, preluate necritic de prof. Golu, sunt cele mai serioase argumente împotriva experimentului său. Aici ieşim din domeniul psihologiei şi nu îi putem reproşa cu aceeaşi tărie prof. Golu că nu le-a**

O parte din experienţele lui J.B. Rhine au fost falsificate. Vezi Anexa 2.

3) **Implicaţiile ştiinţifice ale concluziilor lui J.B. Rhine, preluate necritic de prof. Golu, sint cele mai serioase argumente împotriva experimentului său. Aici ieşim din domeniul psihologiei şi nu îi putem reproşa cu aceeaşi tărie prof. Golu că nu le-a sesizat; la urma urmei, am văzut că nu trage aici toate concluziile care se impun în cadrul propriei sale profesiuni.**

Aruncarea zarurilor corect amestecate şi – dacă ar fi să rămânem consecvenţi cu acceptarea concluziei lui Rhine – la adăpost de „grupuri de presiune” care să influenţeze rezultatele ar trebui să aibă ca rezultat un şir de numere conforme cu teoria matematică a probabilităţilor. Paradoxul ar fi că, ori de câte ori o persoană sau un grup de persoane ar repeta experienţa, rezultatele ar trebui să fie diferite. Acest fapt ar fi putut împiedica în trecut însăşi apariţia teoriei probabilităţii, care s-a constituit iniţial ca o generalizare a experienţei jocurilor de zaruri. Ar fi dispărut însuşi caracterul aleatoriu al jocului, răminând numai jocul voinţelor celor care au aruncat zarurile. Întreaga experienţă umană privind obiectivitatea legilor probabilistice ar fi pusă la îndoială, deschizându-se posibilitatea intervenţiei prin act volitiv în aproape toate fenomenele naturii.

4) **Influenţarea ipotetică a rezultatelor aruncării zarurilor presupune un lanţ de fenomene care trebuie redate în amănunt. Traiectoria fiecărui zar depinde de o serie de mărimi, cum ar fi: viteza liniară iniţială (vectorial, adică mărime, direcţie şi sens), precum şi poziţia zarului (coordonatele centrului de masă – trei la număr – şi orientarea feţelor). La acestea se adaugă viteza de rotaţie a zarului (și ea un vector). Toate aceste mărimi trebuie descrise pentru ambele zaruri. Influenţarea mişcării în sensul obţinerii unor rezultate dorite înseamnă ca subconştientul**

experimentatorului să rezolve (instantaneu!) multe ecuaţii diferenţiale, să obţină ecuaţiile traiectoriilor şi să intervină (pertur- bativ!) în sensul modificării dorite. Intervenţia trebuie să fie promptă şi exactă. O asemenea performanţă este inaccesibilă chiar celor mai perfecţionate maşini de calcul şi presupune o serie de mecanisme speciale ale creierului pentru care nu există niciun fel de dovadă. Cititorul îşi va face o idee despre complexitatea cerinţelor existenţei unui astfel de fenomen, comparindu-l cu ceva mult mai simplu, anume cu sistemul american de apărare împotriva rachetelor balistice, denumit „războiul stelelor”. O reţea de staţii de urmărire de la sol şi din cosmos stabileşte instantaneu poziţia, viteza şi traiectoria vehiculului purtător de arme nucleare şi comandă unor rachete sau sateliţi interceptarea şi distrugerea vectorului nuclear prin explozii sau raze laser. Modificarea în sensul dorit a numărului la zaruri este mult mai complicată ca problemă şi are la dispoziţie mult mai puţin timp decât o acţiune din „războiul stelelor”. Admiţând că organismul uman ar avea „dispozitivele” necesare pentru modificarea traiectoriei zarurilor, în ce fel i-ar fi furnizate persoanei respective elementele traiectoriei iniţiale, poziţia feţelor şi vitezele? Şi jocul cu zaruri este neesenţial pentru supravieţuire. Să ne gândim că un efort de voinţă ar putea modifica, chiar şi în infimă măsură, traiectoriile proiectilelor, fie ele pietre, suliţe, săgeţi sau gloanţe. Istoria de citeva milioane de ani a hominizilor şi a oamenilor ar fi permis selecţia naturală a celor astfel înzestraţi, care ar fi dominat treptat lumea şi şi-ar fi asigurat descendenţa. Unde sunt aceşti supraoameni? Evident, numai în filmele de animaţie şi în benzile desenate (de proastă calitate).

Singurul moment în care prof. Golu se apropie de adevăratele probleme ridicate de subiectul în discuţie este acela în care scrie:

La întrebarea:” careestepurtătorulmaterialalacţiuniipsihokinezice?"nu a fost găsit un răspuns unanim acceptat şi verificat. Cel mai frecvent se apelează la ipoteza câmpuhiu Se consideră că numai un câmp poate acţiona asupra altui câmp. Ceea ce s-a reuşit să se stabilească precis este faptul că în timpul emiterii influenţelor PK activismul bioelectric al creierului se

caracterizează prin predominarea undelor cu o frecvenţă între 4 şi 7 cicli/s, proprii, în general, stărilor de transă Nu se ştie însă dacă aceste unde relativ lente servesc direct pentru codificarea mesajelor PK sau reprezintă doar condiţii de fond, care facilitează producerea altui gen de unde, ce exteriorizează şi poartă spre „ţintă” mesajele PK corespunzătoare.

Acesta este şi punctul cel mai slab al tuturor încercărilor de teoretizare a fenomenelor paranormale ca telekinezia, telepatia (transmiterea la distanţă a ideilor, senzaţiilor etc.), levitaţia (plutirea în aer) etc.: nevoia inventării unui câmp special, neidentificat, de altă natură decât cele patru câmpuri fundamentale din natură. De ce este acest câmp ipotetic altul decât câmpurile gravitaţional, slab, electromagnetic şi tare? Deoarece aceste câmpuri sunt bine studiate şi identificabile. Caracterul” ad hoc” al” câmpului psi”, cum este denumit câteodată acesta, iese mai puternic în evidenţă dacă ne gândim că una dintre proprietăţile care i se atribuie este cuplajul său cu câmpurile fizice cunoscute.

Levitaţia, de pildă, presupune interacţiunea „câmpului psi” cu gravitaţia terestră, mergând până la anularea greutăţii corpului celui care” levitează”. După cum se ştie, fizicienii au obţinut levitaţia unor mici probe metalice cu ajutorul supraconductibilităţii. La temperaturi joase (în jurul temperaturii de lichefiere a heliului), unele metale îşi micşorează brusc rezistenţa electrică până aproape de zero. Acest fapt permite inducerea unor curenţi foarte mari în inelul metalic, care poate rămâne suspendat deasupra unui magnet. Lucrurile se petrec după cum urmează: orice deplasare a inelului metalic induce un curent, care, conform legii lui Lentz, dă naştere unui câmp magnetic propriu, care se opune variaţiei câmpului magnetic inductor. Inelul supraconductor nu va mai cădea niciodată pe magnet, ci va oscila uşor deasupra acestuia. Să observăm că aici forţa electromagnetică echilibrează forţa de greutate printr-un mecanism dinamic de/în/ *back.*

Levitaţia ar trebui deci să se obţină prin interacţiunea „câmpului psi” cu câmpul gravitaţional, pe care să-l contrabalanseze, dar nu numai global, ci şi pentru fiecare parte a corpului (membrele, capul etc.). Acest echilibru ar trebui să fie

foarte fin, ceea ce ar presupune un reglaj (acordaj) extrem de exact, un adevărat joc între „câmpul psi” şi greutate. Deoarece greutatea unui adult este relativ mare, se poate deduce că şi cuplajul dintre „câmpul psi” şi gravitaţie este puternic. Este posibil oare ca organismul omenesc să fie sediul unor procese care să declanşeze energii atât de mari? Biocurenţii sunt extrem de slabi. După cum se ştie, pentru a fi puse în evidenţă activităţile electrice ale creierului şi ale inimii (prin electroencefalografie şi electrocardiografie) este nevoie să se amplifice biocurenţii respectivi. Tot din acest motiv, activitatea electrică a creierului este considerată de către adepţii existenţei „câmpului psi” suficientă doar pentru „codificarea mesajului”, ceea ce presupune şi o activitate de „decodificare” la nivelul receptorului. Şi dacă receptorul este o ţigară sau un băţ de chibrit? Cum „decodează” ele „mesajul”? (Un experiment de mişcare a ţigărilor şi chibriturilor este descris de prof. Golu după surse sovietice. Aceeaşi Natalia Mihailova care muta ţigări şi chibrituri ar fi separat albuşul de gălbenuşul unui ou prin „concentrare maximă”.)

Or, tocmai cuplajul puternic dintre” cimpul psi” şi cimpurile fizice este argumentul cel mai important care pledează împotriva existenţei „câmpului psi”.

Să mai oferim un citat din articolul prof. Golu:

J. Beloff, psiholog la Queens University din Belfast, a emis ipoteza că influenţa PK se poate exercita mai puternic asupra microparticulelor. Doi savanţi francezi şi-au propus să verifice această ipoteză Ei au ales în acest scop nitratul de sodiu, cu emisie aleatorie de electroni, pe care l-au conectat la aparatul Geiger. Au luat doi elevi şi le-au cerut să încerce, prin concentrarea atenţiei şi voinţei, să încetinească clinchetul aparatului ca răspuns la emisia radioactivităţii S-a obţinut un rezultat care pledează în proporţie de 1 miliard la 1 în favoarea influenţei PK

Emisia de electroni din sarea de natriu nu este „aleatorie”, ci se supune legii dezintegrărilor radioactive (care este o lege de tip exponenţial). „Concentrarea” atenţiei celor doi elevi asupra contorului, care ar fi avut ca rezultat micşorarea ratei de numărare, ar fi trebuit de fapt să acţioneze asupra procesului de ionizare a gazului. Electronii trec prin gazul din contor, îl ionizează şi produc o descărcare electrică. Descărcările sunt

numărate, iar uneori şi sonorizate. Contorul Geiger se foloseşte acum ceva mai puţin, dar acest instrument de măsură a jucat un rol imens în perioada de pionierat a fizicii nucleare. Rezultatele obţinute atunci au intrat în patrimoniul ştiinţei, fiind verificate şi reverifi- cate cu tehnici tot mai precise, confirmindu-se de fiecare dată (cu o precizie mărită). Dacă determinările mărimilor fizice ar depinde de voinţa celor care efectuează măsurătoarea sau a celor care asistă la ea, rezultatele ar fi viciate, experimentele ar fi ireproductibile, iar ştiinţa şi-ar pierde caracterul obiectiv. Disputa ar fi câştigată nu de adevărul ştiinţific, ci de voinţa unuia sau altuia dintre cercetători. Ştiinţa ar dispărea ca atare şi s-ar transforma într-o gilceavă, într-un sport sau într-un barbut a la J.B. Rhine. Să nu uităm că şi oamenii de ştiinţă sint oameni aflaţi în dispută, cărora le-ar conveni un anume rezultat şi nu altul. Ce-ar fi dacă ei ar influenţa volitiv rezultatele? Toată ştiinţa experimentală, care a trecut de patru secole (primul experiment ştiinţific în înţelesul modern al acestei noţiuni, legat de stabilirea legii căderii libere a corpurilor, a fost întreprins de Galiieo Galilei la Pisa, în anii 1591-1592), infirmă categoric ipoteza influenţei conştiinţei (voinţei) individuale sau colective asupra realităţii obiective.

În timp ce prof. Golu scrie (vezi mai sus) că ştiinţa ar fi făcut dovada existenţei psihokineziei, iată ce scrie dr. Dan Mihăilescu în cartea sa *Parapsihologia între adevăruri inexplicabile și falsuri plauzibile,* **Ed. Tipomur, 1992, p. 104:**

Până la consacrarea parapsihologici ca știință, cu o metodologie și un sistem de investigaţii propriu, specific fenomenelor pe care le studiază, trebuie spus că, după opinia noastră, cea mai înţeleaptă atitudine este aceea a unui scepticism constructiv și logic, întrucât asupra unor manifestări și persoane cunoscute, dar nu și recunoscute pentru calităţile lor paranormale, planează serioase incertitudini, ca să nu mai adăugăm faptul că și paragnoștii indubitabili nu sunt egali cu ei înșiși

Perspectiva, după părerea noastră, poartă în germene un mesaj optimist Fraudele și impostorii nu vor putea supravieţui controalelor prelungite și repetate. Orice sustragere de la acordarea girului științific prin verificare metodică reprezintă tot atâtea motive de legitimă suspiciune, pe care bunul simţ o cultivă în mod inerent, alături de o

întemeiată atitudine circumspectă.

Deşi nu subscriem la toate afirmaţiile dr. Dan Mihăilescu, atitudinea sa faţă de subiectul cărţii ne apare mult mai raţională decât capitularea necondiţionată a prof. Golu, de departe cel mai mare bazaconist în materie de parapsihologie.

Din bunăvoinţa nelimitată pe care orice cititor imparţial a observat că o manifestăm faţă de autorii de bazaconii, vom interpreta stilul persiflant, „şmecheresc" adoptat de Alexandru Mironov faţă de Un Geller (dar şi faţă de oamenii de ştiinţă care au investigat cazul) drept o atitudine ceva mai prudentă în problema prezumabilei existenţe a „puterilor psi". Şi dr. Dan Mihăilescu îl prezintă în cartea sa pe „îndoitorul de chei", dar folosind un limbaj decent şi corect gramatical. Amândoi greşesc însă în acelaşi loc: Un Geller fusese dovedit ca un foarte abil prestidigitator* cu mult înaintea apariţiei articolului lui Alexandru Mironov din *Ştiinţă şi Tehnică* **nr. 7/1981. Să nu fi aflat la timp despre aceasta? Oricum, putea reveni cu precizări. Examinarea colecţiei revistei pe câţiva ani, începând cu 1981, dă un rezultat negativ. Al. Mironov nu se consideră obligat nici din acest punct de vedere publicului său cititor. Pe urmă, mai este un „amănunt": Un Geller oferea un subiect „gras", care îi dădea ziaristului nostru posibilitatea să arunce întrebări care i-ar fi conferit o (falsă) autoritate." Demascarea" lui Un Geller justifică atitudinea sceptică recomandată de dr. Dan Mihăilescu în receptarea informaţiei din acest domeniu. Să nu ne grăbim, deci, să dăm drept certe lucruri dubioase sau discutabile, aşa cum face prof. Mihai Golu. Unele dintre argumentele acestuia din urmă sunt extrase din literatura sovietică de acum câteva decenii, care nu poate fi receptată în mod necritic. Dacă a existat vreodată o patrie a pseudoştiinţei, atunci este foarte probabil ca aceasta să fi fost Uniunea Sovietică din anii imediat postbelici. Ştiinţa era ideologizată şi multe valori autentice, reprimate. Până şi un om de ştiinţă cu vederi marxiste şi cu evidentă simpatie faţă de URSS, precum britanicul J.D. Bemal (vezi** *Ştiinţa în istoria societăţii,* **Editura Politică, 1964), a trebuit să recunoască erorile comise în anii '40-'50 de ştiinţa sovietică, mai ales în biologie şi în ştiinţele sociale, adică tocmai domeniile mai apropiate de tematica abordată de prof. Golu în articolul său. Este interesant de**

remarcat că J.D. Bemal nu a intuit nici măcar pe departe proporţiile catastrofei prin care au trecut unele ramuri ale ştiinţei în URSS. J.D. Bemal scrie *(op. Cât,* **p. 681):**

Lâsenko mi-a lăsat impresia unui om cinstit, dar fanatic, care nu suportă nicio contradicţie, dar este înzestrat cu un simţ deosebit pentru plante şi soL Metodele lui, care seamănă mai puţin cu cele biologice şi mai mult cu unele metode ale medicinei, sunt o artă, călăuzită de idei ştiinţifice.

Impresia lui Bemal este falsă: T.D. Lâsenko a făcut mult rău, în mod conştient, şi colegilor săi, şi agriculturii. Ar fi interesant de studiat în ce mod s-au răsfrânt „învăţătura lui Lisenko" şi alte aberaţii din biologia sovietică a vremii (" darwinismul creator sovietic") asupra ştiinţei româneşti şi în ce fel au influenţat ele scara de valori la noi în ţară. În mod sigur, avem şi noi faliţii noştri, dar nu de ei ne-am propus să ne ocupăm.

Ajunşi la acest capitol, cititorii îşi dau seama cu uşurinţă că speculaţiile multor aspiranţi la titlul de „emiţător fruntaş de bazaconii" au citeva lucruri în comun. Prof. Gheorghe Victor este partizanul implicit al telekineziei (telepatiei) între specii diferite (om şi câine) sau chiar între om şi celule (care se împotrivesc studierii lor de către om: vezi cap. 1). Prof. Mânzatu (vezi cap. 2) a descoperit interacţiunea apei vii (care pulsează în volum) cu un câmp botezat" fundamental". Dr. Udrişte afirmă că există o „hologramă" în ultraviolet, cu toate faptele bune şi păcatele (mărturisite sau nu), care călătoreşte după moartea fiecărui individ. Prof. Golu sesizează numai necesitatea unui astfel de câmp, fără a-i preciza însă natura sau proprietăţile. Cititorii se pot întreba care dintre ei are dreptate, iar autorul cărţii de faţă găseşte întrebarea foarte legitimă. Pentru a obţine un răspuns convingător se poate sugera o întâlnire la televiziune între toţi aceşti autori de teorii, care să se întreacă în argumente şi fapte, după un scenariu asemănător confruntării între candidaţii la diferite funcţii în statele democratice. Se poate proceda în tururi succesive, cel clasat pe ultimul loc ieşind din competiţie. În confruntarea finală, ultimii doi rămaşi s-ar putea întrece ca vrăjitorul Merlin şi yankeul din Connecticut la curtea regelui Arthur, provocând o eclipsă sau, ca într-un adevărat turnir al magicienilor, suspendându-se reciproc prin levitaţie. Ultima

probă ar fi şi cea mai spectaculoasă, dar şi cea mai periculoasă, deoarece eclipsa trece, dar darul levitaţiei s-ar putea să mai rămână şi, în acest caz, cum ar mai reveni competitorii cu picioarele pe pământ?

Capitolul 6

Bazaconii academice:

De la fizică la ortofizică şi de aici, înapoi la bazaconie

Mi-ţi-i, ni-vi-li, me-te-îl-o, ne-ve-i-le.

Din **Gramatica** lui Măcărescu, după Ion Creangă

Doar diploma pe care o dă academia Te-ndreptăjeşte meşter şi face măiestria.

Tudor Arghezi (el însuşi membru al Academiei)

Dacă, spre deosebire de orice pasăre, nu orice bazaconie pre limba ei piere, atunci limbajul pseudoştiinţific poate juca măcar rolul de culoare de avertizare. După cum păsările ştiu că insectele violent colorate sint otrăvitoare şi se feresc să le ciugulească, tot astfel şi cititorii ar trebui să fie avertizaţi de limbajul ostedtativ „ştiinţific” al unor autori, ca să-i evite.

Cum se explică faptul că aproape toţi pseudocreatorii folosesc un alt limbaj decât cel consacrat? în primul rând, prin aceea că, de cele mai multe ori, nu şi l-au insuşit pe cel ştiinţific. În al doilea rând, prin aceea că domniile lor inventează mai întâi cuvântul şi numai după aceea se străduiesc să-i potrivească un corespondent în lumea reală sau în cea imaginară. Singura lor invenţie adevărată rămine de fapt aceea din domeniul lexical (” apă antagonică”, „radiaţie ancestronică”, „lumatie” etc.).

În fiecare domeniu al ştiinţei, vocabularul este rezultatul unei evoluţii îndelungate în care, cu toată accelerarea produsă în ultimele decenii, cuvintele nu apar peste noapte.

În limba română (şi ea nu constituie o excepţie din acest punct de vedere), mulţi termeni ştiinţifici sunt de împrumut, ei intrând în uz o dată cu noutăţile pe care le desemnează, în ţările în care se veghează la puritatea limbii, cum ar fi Franţa, există comisii de nomenclatură pe domenii. Ele verifică periodic starea vocabularului şi adoptă terminologia standard.

Constituirea limbajului filosofic românesc este, la rândul ei, rezultatul strădaniei mai multor generaţii de slujitori ai spiritului, care şi-au propus traducerea celor mai mari opere din

principalele şcoli filosofice ale lumii. Această activitate continuă şi astăzi. Creaţia filosofică originală este o a doua sursă de îmbogăţire a vocabularului. În general, acumulările sunt lente, indiferent de provenienţa noilor noţiuni. Sunt filosofi, dintre cei mai importanţi, care au rămas în istoria gândirii prin numai câteva noţiuni pătrunse în vocabularul universal.

Să ne imaginăm acum ce înseamnă ca în această atmosferă de muncă aproape monahală să se reverse brusc pe „piaţă” o mulţime imensă de cuvinte şi de abrevieri aparţinând unui „intrus” din ambianţa inginerească (nu foarte agreată de mediul universitar), extrem de productiv nu numai în câteva discipline tehnice noi, ci şi într-o serie de domenii tradiţionale ale umaniştilor, culminând cu filosofia. Limbajul inventat de Mihai Drăgănescu (pentru că la Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu ne referim) este atât de diferit de cel filosofic, încât până şi inventatorul lui simte nevoia unui glosar de termeni proprii care îşi aşteaptă, nu-i aşa? rândul să pătrundă în dicţionare.

Dar limbajul filosofic sui *generis* **al Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu este numai unul (şi anume primul) dintre motivele de circumspecţie ale eventualului cititor al întregii sale opere. În al doilea rând, ceea ce frapează la acest autor sunt vastitatea şi varietatea cu adevărat enciclopedice ale scrierilor. Foştii studenţi îl descriu ca pe un bun profesor, fapt care îl onorează.**

Autorul cărţii de faţă a cunoscut în anii ’60 un profesor (de la Facultatea de filosofie a Universităţii din Bucureşti) care, în timpul prelegerii, se plimba prin faţa studenţilor cu degetele mari (de la mâini, evident) agăţate de bretelele pantalonilor, de care trăgea, scandând: „Renaşterea a avut nevoie de titani, Renaşterea i-a găsit”. Când rostea prima propoziţie, palmele erau întoarse către auditoriu. La cea de-a doua, dădea drumul bretelelor, care pocneau sec, şi se bătea cu vârfurile degetelor pe piept. A trecut de atunci peste un sfert de secol şi numele titanului s-a estompat. Se pare aşadar că nu numai Renaşterea a avut nevoie de titani; orice epocă îşi are titanii pe care îi merită.

Cu bretele sau cu brăcinari, avem în mod clar un titan renascentist pe Dâmboviţa cimentată, rivalul lui Pico della Mirandola de pe malurile fluviului Arno, ştiutori amândoi a tot ceea ce există şi chiar a ceea ce nu există (încă), după cum se va

convinge imediat cititorul. O examinare, fie şi sumară, a listei cărţilor scrise de Acad. Prof. Dr.lng. Mihai Drăgănescu taie pur şi simplu răsuflarea oricărui om cumsecade care se ţine toată viaţa de o singură meserie. Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu este autor, coautor, coordonator, prefaţator a peste patruzeci de lucrări apărute în ritmul de una-două pe an, iar aceasta de-a lungul a trei decenii, în domenii ca: electronica (pe care o consideră profesia sa de bază – vezi *Muncă şi economie,* **Ed. Politică, 1974), maşinile de calcul (al doilea domeniu de activitate, conform aceleiaşi surse), informatica (director general al ICI, Institutul Central de Informatică), managementul ştiinţei (al patrulea domeniu de activitate, conform aceleiaşi surse, dar sub denumirea pompoasă din epocă: „domeniul coordonării activităţii de cercetare ştiinţifică şi tehnologică", pe româneşte, vicepreşedinte al CNŞT, deoarece termenul englezesc din exteriorul parantezei nu era pe atunci la modă), economie, cultură, istoria ştiinţei, filosofie etc.** *Etcaetera* **nu este scris aici de complezenţă, deoarece Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu are o arie de preocupări mult mai largă, din care, judecind după titluri, nu lipsesc nici muzica şi ocrotirea sănătăţii** *(Analiza şi sinteza semnalului vocal-coordonator,* **Editura Academiei, 1986, sau** *Problematica sănătăţii, azi şi în viitor* **– coordonatorul seriei –, Ed. Academiei, 1984). Nici matematica nu este cruţată. Cartea celebrului Norbert Wiener** *Sunt matematician* **are privilegiul unei prefeţe a Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu şi nu a vreunuia dintre matematicienii români**

Editurile s-au întrecut în a-i publica opera. Deşi la porţile Orientului regulile nu sint prea bine bătute în cuie, şi aici funcţionează câteva dintre cele valabile atât în Occident (la Paris, cât există spiritul regulilor), cât şi în Orient (la Moscova, cât mai există ciocanul pentru cuie). La Paris, cronicarul literar de la *Le Monde* **devenea după un număr de ani academician (cu bicorn şi spadă). La Moscova, academicianului i se dădea, numai pentru el, un institut, dar se ştia din ce mare institut trebuie să provină candidatul şi al cui elev trebuie să fie pentru a-l obţine. La noi, se pare că a acţionat filiera editurilor. Oricum, trebuia să ai ce publica, iar Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu avea şi are ce să publice, mai ales că i-au rămas (ce-i drept, puţine) domenii**

neacoperite.

Răsfoirea cărţilor sale este o experienţă plină de învăţăminte. Impresionează mai ales numărul de citate şi bibliografia imensă, Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu exhibând un volum incomensurabil de cărţi şi broşuri, tratate şi articole, dovedind o voracitate de lup în consumarea literaturii de specialitate şi de nespecialitate. (Se ştie că lupul omoară mult mai mult decât mănâncă şi mănâncă mult mai mult decât digeră.) Consumismul acesta spiritual comportă un considerabil volum de muncă şi, cum în societatea noastră trecută, prezentă şi mai ales viitoare, singurul criteriu de apreciere a fost, este şi va fi munca, Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu a urcat mereu pe noi şi noi culmi.

Oricine a trasat vreodată un grafic a observat că urcarea pe noi şi noi culmi nu se poate face fără a mai stagna sau chiar a mai coborî din când în când, pentru a putea urca apoi din nou, de data aceasta spre culmea culmilor, de unde nu se poate decât coborî. Totul este o chestiune de măsură. Trebuie să urci mai mult decât ai coborât, ceea ce comportă o serie întreagă de asocieri în coautorlâcuri, apartenenţa la tot felul de comitete şi comisii, atacuri pe cât mai multe fronturi şi cât mai multe rude la Ierusalim (a se interpreta strict neaoş, conform *Dicţionarului de expresii şi locuţiuni ale limbii române).*

Luind cunoştinţă de toate aceste amănunte bibliografice, cititorul se poate întreba ce are în comun Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu cu bazaconia şi cu restul de capitole ale acestei cărţi şi dacă nu cumva menţionarea domniei sale în acest context nu este o greşeală. Ei bine, este exact întrebarea pe care doream să o provocăm.

Nu, stimate cititor, un capitol special consacrat Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu nu este o eroare, nicio impertinenţă, ci rezultatul unei meditaţii profunde, aproape transcendentale, şi în acelaşi timp o decizie izvorâtă tocmai de acolo de unde se bat în capete munţii profesorului Mânzatu, curgând inexorabil spre prăpăstiile prof. Golu şi trecând prin cataractele care întunecă vizibilitatea şi clarviziunea altor bazaconişti.

Această decizie (neguvemamentală, ba chiar privată) a fost luată împotriva voinţei autorului, căruia Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai

Drăgănescu i-a forţat pur şi simplu mâna, prin textul pe care l-a scris în *Ortofizica* (Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, 1985), p. 352, şi care trebuie neapărat reprodus:

Modelul ortofizic al ortobionţilor şi introdeschiderii ar putea deschide calea explicării a două categorii de fenomene: 1) o eventuală interacţiune a unui corp cu molecule imediat vecine, de contact, interacţiune electromagnetică dar cu posibilitatea de a ataşa aceste molecule corpului viu şi de a le conferi ortosensuri biologice de influenţă (nu se pot explica astfel efectul Kirlian şi unele manifestări mai puţin obişnuite puse în evidenţă prin metode electromagnetice?); 2) cuplaje informateriale între organisme vii care ar putea explica fenomenele de telepatie şi alte procese parapsihologice.

E scris adine! Aşa se fac teoriile! Iată cum trebuie rezolvate marile probleme, reale sau imaginare, ale contemporaneităţii!

Să urmărim puţin firul evenimentelor ştiinţifice româneşti care au zguduit întreaga lume în ultimii cincisprezece-douăzeci de ani, pentru a culmina cu ortomodelul ortofizic al ortobionţilor. După propriile sale declaraţii (vezi cap. 2), prof. Ion Mânzatu a pornit în căutarea apei vii încă de acum douăzeci de ani. Acum vreo zece ani, a comunicat întregii lumi şi mai ales celor care îl credeau atunci şi îl finanţează acum, existenţa unui câmp fundamental, altul decât cele patru câmpuri fundamentale din natură studiate de fizicieni, cu care interacţionează organismele (prin intermediul apei vii pulsante existente în materia vie). Tot cam pe-atunci, prof. Dr. Mihai Golu considera drept dovedite o serie de fenomene paranormale, printre care telekinezia (deplasarea de la distanţă a obiectelor şi influenţarea, tot de la distanţă, a organismelor vii); prof. Golu presupunea existenţa unui câmp care ia asupră-şi aceste misiuni delicate. Lucruri asemănătoare mai găsim şi la alţi oaspeţi ai acestei cărţi (Alexandru Mironov, Octavian Udrişte).

Şi iată că toate speranţele lor se împlinesc!

Explicaţia propusă de Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu pentru presupusele fenomene este un presupus câmp, explicat şi el prin „modelul ortofizic al ortobionţilor şi introdeschiderii". Ce perspective minunate s-au introdeschis tuturor autorilor de bazaconii, încă de acum şapte ani! De ce n-au profitat oare de ele? Din nimic, nimic, spune proverbul latin. Pe tema parapsihologiei,

Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu reuşeşte să spună totul despre nimic. În acest fel, dacă din nimic se va naşte vreodată ceva, ortofizicianul şi-a asigurat încă din 1985 prioritatea.

Dar să-i lăsăm în pace pe parapsihologii astfel protejaţi de Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu şi să citim mai departe (dar numai o parte) din vasta sa operă academică.

Ortofizica **este incitantă chiar prin titlu. Ce vrea să spună autorul cu orto-fizica şi care este raportul ortofizicii cu fizica? Dicţionarele arată că în limba greacă** *orthos* **însemna 'cel drept, cel adevărat". Să fie deci ortofizica adevărata fizică sau fizica cea dreaptă (aşa cum ortodoxia este dreapta credinţă)? Cum rămâne atunci cu fizica pur şi simplu? Ea nu este adevărată? I-a demonstrat cineva, eventual Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu, falsitatea, înlocuind-o acum cu ortofizica, în care totul este adevărat?**

Dar nu trebuie neglijată nicio altă accepţiune. Aristotel a scris o lucrare cunoscută, *Fizica.* **Tot el mai are o lucrare, pe care unul dintre adepţii Maestrului a aşezat-o** *după* **prima, drept pentru care cea din urmă este cunoscută sub titlul** *de Metafizica.* **Acest raport poziţional dintr***eftiica* **şi** *Metafizica* **lui Aristotel s-a transformat cu timpul în raportul dintre două domenii de cercetare: cel al naturii (fizica) şi cel care depăşeşte natura, intrând în sfera spiritului (metafizica). Încercarea de a face o paralelă între** *Fizică, Metafizică* **şi** *Ortofizică* **sau între Aristotel şi Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu este însă dificilă din mai multe motive, dintre care ne permitem să le menţionăm numai pe următoarele:**

1) **Aristotel a scris şi** *Fizica* **şi** *Metafizica,* **în timp ce Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu a scris (deocamdată) numai** *Ortofizică.* **Dacă, în viitor, va scrie o Fizică, desigur că exegeţii săi de peste secole vor aşeza-o în corpusul drăgănescian în ordinea aleasă de Andronicos din Rodos pentru Aristotel: cu** *Fizica* **înainte, caz în care ne propunem să reluăm analiza.**

2) **Există discuţii cu privire la paternitatea unor texte ale lui Aristotel, lucru care îl dezavantajează în paralela cu Acad. Prof. Dr.lng. Mihai Drăgănescu, căruia nimeni nu s-a grăbit să-i conteste drepturile exclusive de autor.**

3) **Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu este preşedintele**

Academiei, cu maşină la scară, în timp ce Aristotel a studiat la Academia lui Platon şi nu ajuns decât directorul Liceului, unde se mergea pe jos.

Pentru orice cititor imparţial, ca tot românul, este foarte clar că Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu iese învingător în disputa cu Aristotel la punctele 2 şi 3, având multe şanse de a-l egala și în privinţa punctului 1. Să avem numai puţintică răbdare!

Lucrul cu adevărat îngrijorător în titlul şi spiritul *Ortofizicii* **este ameninţarea surdă a intoleranţei filosofice; o tristă experienţă de dată mai recentă ne învaţă că aceasta din urmă este mult mai înverşunată decât intoleranţa religioasă. Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu a renegat materialismul dialectic, rit în care a oficiat până de curând. Or, se ştie că nimeni nu este atât de zelos ca un neofit (neofit pentru a doua oară). În raport cu aceasta, aproape că nu are importanţă ce anume filosofie, ci în ce fel o practică acum Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu.**

Să nu neglijăm însă o altă semnificaţie a *Ortofizicii,* **asupra căreia ne vom permite să atagem atenţia cititorilor. În matematică,** *orthos* **înseamnă şi ’drept, dar şi ’perpendicular’; matematic vorbind,** *Ortofizică* **este de-a dreptul perpendiculară pe fizică, pe toată fizica existentă în momentul de faţă. Asupra acestui aspect vom zăbovi, ilustrându-l cu citate. Ce este, aşadar, ortofizică?**

Întrucât procesele din ortoexistenţă sunt de natură fizică (chiar dacă prezintă manifestări informaţionale specifice) filosoful ortoexistenţei, pentru că nu se poate vorbi încă de o ştiinţă a ortoexistenţei, o numim” ortofizică

Suntem nevoiţi aşadar să apelăm la ortoexistenţă pentru a lămuri sensul ortofizicii. Iată ce este ortoexistenţă:



Modelul ontologic I.L.M. (inelul lumii materiale) elaborat în

Profunzimile lumii materiale recunoaşte o existenţă profundă, ortoexistenţa în raport cu care un univers, cum este universul nostru, are două legături, una de plecare din ortoexistenţă, alta de întoarcere, de unde denumirea de legătură în inel între realitatea profundă şi realitatea înconjurătoare.

Să înţelegem de aici că realitatea profundă (existenţa profundă, ortoexistenţa) este altceva decât simpla existenţă? Este realitatea înconjurătoare altceva decât aparenţa, adică decât totalitatea senzaţiilor prin care se receptează lumea exterioară? Cât de profundă este realitatea profundă? Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu scrie că

Ortojuica ar putea deveni în viitor o fizică a unui nivel mai adânc decât cel cuantic.

Să aibă Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu impresia că" mai adânc decât" nivelul cuantic lucrurile se schimbă total? Aşa s-ar părea, deoarece mai departe (p.12) scrie:

în ortoexistenţă trebuie să admitem procese fizice cu totul deosebite faţă de lumea fizică cuantică şi faţă de lumea macroscopică, dar care să le genereze şi să le explice pe acestea din urmă

Ce semnificaţie atribuie oare Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu coborârii în „profunzimile materiei"? Să fie vorba despre o încercare de diviziune a materiei, aşa cum s-a petrecut, până la un moment dat, în fizică, unde s-au descoperit constituenţii atomului, apoi ai nucleului, ai nucleonilor etc.? Dacă răspunsul este afirmativ, atunci ortofizica nu se deosebeşte de fizică, deoarece fizica urmăreşte studierea structurii materiei, inclusiv" în profunzime", ceea ce, în această interpretare, ar fi echivalent cu mărirea energiei cu care sunt ciocnite particulele elementare. Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu încearcă o delimitare între fizică şi ortofizică şi reţine dintre noţiunile fizicii anumite elemente necesare ortofizicii sale, celelalte fiind supuse atacului. Iată, de pildă, ce scrie:

în lumina modelului filosofiei I.L.M., două tendinţe din fizica contemporană pot fi eliminate:

a) geometrizarea fizicii, adică reducerea fizicii numai la spaţiu şi timp, conform cărei idei, inspirată de teoria relativităţii generalizate, tot ceea ce cunoaştem" sunt manifestări ale unei geometrii substrat, cvadridimensionale, a spaţiu-timpului", în raport cu care "atât

evenimentele, cât şi lucrurile sunt secundare

b) a privi înseşi evenimentele, interacţiunile ca fundamentale: „Obiectele lumii, în această teorie, devin subsidiare, consecinţe ale interacţiunii. Există existenţa pentru că există evenimentul... O mai radicală îndepărtare de punctul de vedere clasic al unei baze materiale a lumii este greu de imaginat”. Credem că nu mai este nevoie de niciun comentariu.*

Noi credem, dimpotrivă, că este nevoie de citeva comentarii. Modul de acţiune al Acad. Prof. Dr.lng. Mihai Drăgănescu este următorul: se ia un text învechit; *a apariţia *Ortofizicii,* **textul lui Ford avea peste 20 de ani), se absolutizează afirmaţiile din el, considerindu-le valabile pentru toată fizica şi pentru toţi autorii, după care se dezlănţuie atacul.**

În realitate, „geometrizarea fizicii” este numai una dintre tendinţele din fizica teoretică, direcţia aceasta aducind o mulţime de lucruri noi, importante în cunoaşterea structurii spaţiului-timp. Geometrizarea este în continuare productivă; ea nu poate fi şi nici nu trebuie eliminată, aşa cum pretinde Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu. Pe de altă parte, conform concepţiei dominante în fizica actuală, într-adevăr, toate „obiectele lumii” sint consecinţele interacţiunii. Marea Explozie, manifestare a interacţiunii unificate, a generat întreg universul actual, întreaga varietate a „obiectelor lumii”. Nu este prin urmare vorba despre nicio „îndepărtare radicală de punctul de vedere clasic al unei baze materiale a lumii”, ca în citatul din Ford din citatul Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu, în care cel din urmă adoptă poziţia primului. Vehemenţa atacului spulberă însăşi ideea de ataraxie (seninătate) a filosofilor clasici. Să nu uităm însă că ortofizica duce lipsă de ortofizicieni. Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu, fiind deocamdată singurul ortofizician, îşi face loc pe arenă cu metodele ortoataraxiei, care nu au nimic în comun cu duhul blindeţii; ele ţin de o atitudine militantă, apropiată de ideologie, aducătoare, eventual, de adepţi.

Afirmaţia lui Vauvernagues: „Claritatea împodobeşte cugetările profunde” nu se referă în niciun caz la ortofizică; aceasta nu păcătuieşte în niciun caz prin transparenţă. Iată o mostră:

>

Ceea ce se petrece la nivelul ortoexistenţei este o „deplasare" de ortosensuri de sarcină în informateria de sub lumatie.

Şi încă una:

în esenţă ortosensurile de sarcină nu alunecă sub lumatie decât după mai multe tacturi ortoexistenţiale.

Tot Vauvernagues scrie: „Claritatea este buna-credinţă a filosofilor", dar, iarăşi evident, autorul francez nu se referă la ortofizică. De multe ori, atunci când nu este abscons, Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu este pe alături – şi nu mai profund – în raport cu fizica. Iată un exemplu (p. 156):

Nicio particulă elementară nu poate fi în repaus, acest fapt fiind o certitudine fizică Aceasta înseamnă că în permanenţă particulele se deplasează în spaţiu, constrânse sau neconstrânse, deci în permanenţă iau locul unei cuante de spaţiu, completând în mod firesc spaţiul.

Nu este clar înţelesul pe care îi dă autorul noţiunilor de particule copstrânse sau neconstrânse. Să fie oare mişcările lor asemănătoare cu cele două feluri de mişcare postulate de Aristotel? Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu vede spaţiul alcătuit din cuante ale căror dimensiuni sunt apropiate de acelea ale particulelor" cu adevărat elementare". Înţelegem din citat că particulele şi cuantele de spaţiu sunt interşanjabile, mişcarea particulelor fiind deci însoţită de o mişcare în sens contrar a cuantelor spaţiului, la modul în care se mişcă purtătorii de sarcină în corpul solid (electronii şi găurile). Dar spaţiul nu prezintă goluri, deoarece particulele îl „completează" în mod firesc. Tabloul mişcării particulelor" cu adevărat elementare" descris mai sus este contrazis de însuşi autorul modelului, atunci când consideră aceste particule „aproape punctuale". Ce ne facem atunci cu dimensiunile cuantei de spaţiu? Devine şi această cuantă „aproape punctuală"?

Citind *Ortofizică,* **un fizician înţelege lipsa de perspective a propriei sale profesii – şi iată de ce (p. 162):**

Oricât de puternic am accelera particulele elementare şi le-am ciocni, niciodată nu vom ajunge la materia primă din care ele sunt constituite, la lumatie şi informaterie, separat. Pe această cale nu avem acces în profunzimi, vom rămâne întotdeauna blocaţi de lumatie, întotdeauna vom avea a face numai şi numai cu particule elementare, fie ele şi virtuale sau subiacente. Nimic nu ne împiedică să ne imaginăm un

proces, în principiu, în care între momentul iniţial şi momentul final al unei ciocniri să nu rămână „în spaţiul uzual" decât numai cuante de spaţiu, toate particulele virtuale fiind subiacente spaţiului uzual Dar şi în acest caz ne vom găsi tot în faţa lumatiei şi în niciun caz în faţa informaterieu

Ar putea să apară curios cum la energii extraordinar de mari puse în joc, carcasa lumateică a particulelor elementare nu poate fi spartă şi nu putem ajunge la miezul ortoexistenţei, la informaterie. Aici nu se poate ajunge prin forţă, ci numai prin intro- deschiderile lumii şi numai prin informaţie fenomenologică

Orice ciocnire violentă de particule duce numai la particule, virtuale şi reale. Particulele par că se sparg, dar, în realitate, ele, prin ortosensuri, alunecă numai sub lumatie, cuplarea cu lumatia fiind insensibilă la orice acţiune violentă

Calea de a pătrunde în interiorul ortoexistenţei, în informaterie, este alta, prin introdeschideri, care ar putea într-o zi să fie realizată experimentai Asemenea noi instrumente de investigaţie, mai eficace decât acceleratoarele de particule, pentru că prin ele vom avea acces la informaterie, vor fi dispozitive de investigare ortotehnologică

Altfel, nu vdm face decât să urmărim jocul particulelor elementare, important totuşi pentru a elucida şarada ortoexistenţei care susţine universul nostru.

Cu alte cuvinte, nu prin violenţă, ci cu duhul blândeţii, cu binişorul se ajunge la materia profundă. Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu este un ortofizician vehement, dar abordează particulele elementare în mod paşnic, aproape gingaş. Miliardele investite în cercetările din fizica particulelor elementare trebuie deci îndreptate către alte mijloace, „mai eficace decât acceleratoarele". Să nu cumva să-i pretindem acum Acad. Prof. Qr. Ing. Mihai Drăgănescu reţeta de pătrundere" în interiorul ortoexistenţei", deoarece ortofizică este numai" o filosofie" (bine că nu este filosofia însăşi!); ştiinţa * ortofizicii încă nu există. Şi ce dacă? Există, în schimb, ortofizică, gata, sub formă de volum (cartonat, cu supracopertă, lei 31,456 p., ilustraţii şi tabele în text, cu un număr de 11 capitole, bibliografie la sfârşitul capitolelor, glosar, rezumat în limba ortoengleză şi tablă de materii în limba engleză).

Deci, chiar dacă ştiinţa ortofizicii încă nu există, Acad. Prof.

Dr. Ing. Mihai Drăgănescu sare direct în probleme de” ortotehnologie”, scriind şi despre „dispozitive de investigare ortotehnologică”. Deosebirea dintre pielea ursului din pădure şi sus-amin- titul dispozitiv de investigare este că, în timp ce pielea există, iar pădurea aşijderea, tot ce avem de făcut fiind numai prinderea şi jupuirea animalului (treaba noastră cum), ştiinţa ortofizicii nu există, ortotehnologia nu există, necum dispozitivul. Bine că îl avem pe Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu!

Atunci când scrie despre relativa futilitate a fizicii particulelor elementare, autorul *Ortofizicii* **îi mai dă, după cum se vede, totuşi o şansă, aceea de” a elucida şarada ortoexistenjei care susţine universul nostru”. Din fericire, Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu nu cunoaşte un argument zdrobitor împotriva acceleratoarelor, formulat de marele fizician american Richard Feynman, laureat al premiului Nobel, unul dintre creatorii electrodinamicii cuantice. Îl vom reda aici, numai din loialitate faţă de or- tofizicieni. Feynman spunea că încercarea fizicienilor de a afla care este structura materiei prin ciocniri între particulele elementare sau între nuclee seamănă cu încercarea unui copil care ciocneşte două ceasuri între ele ca să afle cum funcţionează. Cine ştie însă ce fel de om a fost Feynman (de exemplu, din autobiografia sa, intitulată** *Glumiţi, domnule Feynman)* **înţelege că este vorba numai de o glumă. Feynman a fost un om căruia îi plăcea viaţa. Era un mare interpret la instrumentul de percuţie numit” bongo” şi nu ocolea barurile. Îi mai plăcea să le joace renghiuri prietenilor, din pur amuzament. El a fost pe deplin calificat să aprecieze rolul crucial jucat de acceleratoare în înţelegerea fizicii particulelor elementare. Păcat că n-a trăit să vadă cum îi ia ortofizica glumele în serios!**

Concepţia Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu despre particulele elementare, ca şi aceea despre spaţiu, pare tot o glumă de-a lui Feynman luată foarte în serios. În cercurile de specialitate, apariţia acestor cogitaţi uni a fost întâmpinată cu un haz imens. Bazaconia emisă cu un aer academic are un efect fulminant, irezistibil.

O întrebare pe deplin justificată ridicată de aceste consideraţiuni despre fizică ale Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu ar fi ce anume înţelege de fapt autorul *Ortofizicii* **prin**

filosofie şi ce rosturi îi rezervă. Să fie oare filosolâe această înşiruire de cunoştinţe din toate domeniile, fizica, cel puţin, fiind aici introdusă cu forţa, după metoda lui Procus t? La ce bun? Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu doreşte (*Ortofizica***, p. 13)**

explicarea materiei nevii, a naturii şi structurii interne a particulelor elementare, a comportamentului materiei vii, până la procesele mental-psihologice ale omului.

Bine, dar această activitate este de fapt misiunea asumată de ştiinţă în totalitatea ei! Să fie” ortosensul” Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu deschizătorul unui” câmp fertil” pentru această sarcină uriaşă? Poate o noţiune, cât ar fi ea de elaborată, să joace un rol atât de important? Deşi Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu face repetate declaraţii de modestie, întregul său demers dovedeşte, dimpotrivă, un orgoliu nemăsurat şi pierderea proporţiilor. Abordarea *tuturor* **ştiinţelor cu vorbe (uneori ingenioase) este vecină cu şamanismul, cu formula vrăjită, vădind un fel de speranţă deşartă într-un „sesam, deschide-te!”.**

Revenind la întrebarea ce este şi ce vrea ortofizica, descoperim că aceasta este” un nou model filosofic”, menirea ei fiind” să prezică o nouă revoluţie ştiinţifică” (p. 16). Întrebarea este dacă odată” prezisă”, revoluţia va avea loc. În caz afirmativ, rămâne întrebarea dacă filosofia (respectiv ortofizica) mai supravieţuieşte propriului succes sau dacă nu cumva este devorată de ortobionţi.

Vastitatea şi profunzimea operei Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu împiedică o introdeschidere completă a cărţilor sale, mai ales a acelora pânzate, cum este *Ortofizica.* **Autorul** *Ţării bazaconiilor* **a reuşit numai o introcrăpare prin care a strecurat cu greu propriul său instrument de investigaţie, non-ortotehnologic, dar bazaconoscopic. Un studiu” în profunzimi” pretinde:**

a) **forţarea introcrăpăturii până la introdeschiderea totală;**

b) **înfiinţarea unui ortoinstitut (sau institut de ortostudii) grupând, după reţeta brevetată de prof. Mânzatu la CBB-SA, cât mai mulţi specialişti din domenii cât mai diverse. Pentru început, se deduce că ar fi nevoie de următoarele specialităţi: ortoepie-ortografie (cacofonişti şi specialişti în trecerea de la existenţialul” î” la ortoexis- tenţialul” a”), ortopedie (pentru transformarea busturilor academice în statui ecvestre), precum şi o secţie care**

să grupeze ortolani, ortoptere şi ortaci, aceştia din urmă drept recunoştinţă că au spurcat numai Universitatea, ocolind Academia.

Scurt glosar ^

de termeni folosiţi de Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu şi întâlniţi (sau neîntâlniţi) în acest capitol, destinat celor cu drept de vot (cu adăugirile autorului

Ţării bazaconiilor)

Afiire: „fenomen de trăire, fiinţare, al oricărui organism viu" (APDIMD) sau înfierea de către un arhiereu sau a unui arhiereu. Scris afuhrer poate trimite în lagăr.

APDIMD: prescurtare pentru Acad. Prof. Dr. Ing. Mihai Drăgănescu, nefolosită în text deoarece ar fi avut ca efect micşorarea drepturilor de autor. Scrierea completă, fără vreun fel de prescurtare, ca de pildă Academician doctor inginer Elena Ceauşescu (vezi **Informatica şi societatea, 1987,** p. **12)** l-ar fi ruinat pe editor.

Arhem: „Realitate cu o. Arhitectură care nu se reduce numai la un sistem" (APDIMD) sau afiirea (v.) arhiepiscopului de Canterbury. După surse răsăritene, bucăţica arhiereului **(arhlerelskll** kusocek-târtiţa; se consumă numai după scoaterea glandei).

Cuanta de spaţiu: „o celulă ortoexisten} iaiă" (APDIMD) sau ceva mai mic decât „particulele cu adevărat elementare" care, la rândui lor, sunt „aproape punctuale". Cuantele de spaţiu se strecoară printre particule (sau invers) ca nişte cartofi mai mici printre cartofii mai mari dintr-o găleată bine scuturată. Găleata este spaţiul. Experienţa se face cu cartofi din Siria pentru particule şi din locul natal al APDIMD pentru cuante.

ILM: „inelul lumii materiale" (APDIMD) sau ideile lucrărilor mele (APDIMD); a nu se confunda cu cercul vicios. ILM este, dimpotrivă, plin de virtuţi.

Informaterle: „componentă a materiei profunde" (APDIMD) sau materie informă (diformă, triformă etc.). Oricum, nu conţine inteligenţă **(Ortofizica,** p. 437) şi deci, de unde nu-i, nici D. Nu cere. După o altă interpretare, ar fi un material al Informburoului (Cominformului)..

Lumatie: „componentă a materiei profunde" şi prilej de dispută cu Aristotel (APDIMD) sau noţiune filosofică de tip (foarte) nou, încă neintrată în **Dicţionarul de filosofie.** Ca toate cuvintele evitate de

dicţionare, îi poate pune în pericol pe cei care folosesc lumatia în cartierele mărginaşe sau la Drăgăneşti-Vlaşca, mai puţin culturale (în sensul lui C. Noica). Replica în spirit caragialesc ar fi: Ba, pe-a lumatiei dumneavoastră!

Ortoblont: „Lacuna în lumatia cuplată cu informateria" (APDIMD) sau carnasier microscopic.

Sens: „Proces fenomenologic pe plan mental" (APDIMD) sau pronunţarea fonfăită a complet altui cuvânt evitat, din pudoare freudiană, fără de care viaţa n-ar avea atâta sens (v.).

Ortoengleză: definită implicit de APDIMD, traducerea după ureche a ortoromânei (v.), folosită pentru rezumatele (probabil, **mânu propla)** din câteva cărţi, menite să-i fericească pe supuşii Maiestăţii sale Britanice cu lectura **Ortofizicli.** Variantă englezească a francezei ot Bârzoieni.

Ortorom&na: definită implicit de APDIMD, dar folosită extensiv; dialect drăgănescian al limbii române moderne şi mai ales contemporane, variantă ortodâmboviţeană a celebrului **Dicţionar al Academiei** (v.: „Dar cum să nu ţinem seamă că în acest secol s-au produs… Mari revoluţii sociale care au dus la constituirea de societăţi socialiste, o revoluţie ştiinţifică şi tenologică care a propulsat omul în spaţiul cosmic" – ştii**nţă şi civilizaţie, p. 2**78. Situaţie fără ieşire, chiar dacă se permută cuvintele „ştiinţifică şi tehnologică". Vom reveni cu altă ocazie la ideea generoasă din acest citat, a tubului digestiv omenesc – factor de propulsare în spaţiul cosmic prin metode ortoscatotehnologice).

Ortotron: „un dispozitiv de intervenţie în ortoexistenţă", fără conştiinţă (APDIMD) sau echivalentul acceleratorului de particule, dar mai profund şi cu colţuri de 90°.

În loc de încheiere

Scriind Ţara bazaconiilor, autorul şi i-a imaginat tot timpul pe cititori punându-i întrebări. Acum, la sfârşitul cărţii, o astfel de întrebare ar fi după ce criterii au fost aleşi eroii. Oferta este extrem de abundentă Flacăra de pe timpul lui Adrian Păunescu, de pildă, făcea apologia unui doctor care îşi ' 'vindeca ' ' bolnavii cu revelatorfotografic, doi fraţi, unul profesor universitar de matematică, celălalt inginer" obţineau energie" din aer (propunând un perpetuum mobile de speţa a doua, care contrazice una dintre legile termodinamicii); în edituri de prestigiu, un concurent al actualului preşedinte al Academiei, el însuşi membru

corespondent al acestui for și fost ministru, își fericea (eventualii) cititori cu o carte de bazaconii la unu-doi ani; tot într-o editură prestigioasă an (tele și radio) profesor de genul" știe tot" scotea (ajutat de doi „negrișori") o pseudoistorie a științei etc. Etc. Mergând înapoi, putem găsi și o mulțime de bazaconii bioagricole de inspirație răsăriteană emanate de la înalte foruri academice. Și mai înapoi, o privire prin faimoasele Anale Româno-Sovietice. Organul unui (fost) Institut de Studii cu același nume ne-ar oferi multe exemple de bazaconii Noi, însă, ne-am propus să ne limităm la ultimii zece-doisprezece ani

Dintre bazaconiștii contemporani au fost aleși cei mai reprezentativi prin caracterul exemplar al erorilor comise, cei mai influenți (în sens negativ) prin funcțiile ocupate, ca și cei mai cunoscuți publicului datorită popularizării lor de către mass-media.

Un alt criteriu, de data aceasta subiectiv, a fost contingența bazaconiștildr cu fizica, profesia autorului

Imaginea eroilor, făurită în presa scrisă, la radio și la televiziune, este falsă Halatele lor de lucru sunt țesute din același material cu veșmintele împăratului din povestea lui Andersen, lăsând dezvelite goliciunea intelectuală și aroganța unor indivizi care se simt intangibili

Recitind cartea, autorul își descoperă un prim neajuns: prea multă blândețe față de bazaconii și de promotorii lor.

Pericolul social al bazaconiilor nu trebuie subestimat. Câțiva dintre bazaconiștii din această carte decid în probleme vitale ale instituțiilor în care lucrează fiind pe postul de lupi paznici la ol Apoi în momentul de față asistăm la o adevărată ofensivă antiștiințifică, nu numai „din interior", așa cum fac „eroii" cărții de față ci și din exterior. Publicații de mare tiraj fac loc în paginile lor astrologiei chiromanțiel magiei spiritismului etc., satisfăcând, desigur, o înclinație naturală a publicului către mister sau către lucrurile senzaționale, dar făcându-i în același timp un imens deserviciu. De-a lungul timpului, cei mai lucizi oameni de știință filosofi și teologi au combătut cu argumente solide, științifice, filosofice și teologice obscurantismul de orice sorginte. Prejudecăți și superstiții vechi, aproape de neconceput în epoca noastră, abil mânuite, se reîntorc și fac o nouă carieră, punând în evidență o profitndă criză morală și grave carențe în formația științifică a publicului Bazaconiștii îi alimentează copios pe obscurantiști, oferindu-le pe tavă „explicații". Toată fojgăiala nu poate ascunde însă interesele meschine care mocnesc în aceste cercuri și lupta surdă pentru a pune

stăpânire pe spiritul oamenilor.

Bazaconiştii se deosebesc fundamental de oamenii de ştiinţă autentici Unul dintre eroii acestei cărţi, profesor universitar, a nimerit la examen peste un student căpos care învăţase şi altceva decât cursul predat, ceea ce nu se poate ierta. Studentul trebuia prin urmare încurcat şi scos ignorant, dar lucrurile au ieşit pe dos, iar bazaconistul a rămas fără replică la îndemnul care i s-a adresat: „Da ' mai puneţi mâna pe carte, dom 'profesor!". Un adevăr care trebuie repetat, chiar cu riscul repetenţiei.

Anexa 1 **Dosarul gravitaţiei:**

*

Două scrisori, două recenzii

s

Cititorul are ocazia să urmărească aici pe viu lupta dintre un autor de pseudoteorii, I.N. Popescu, şi unul dintre referenţii care s-au împotrivit publicării cărţii sale bazaco- nice *Gravitaţia* **în prima scrisoare, I.N. Popescu îl reclamă de fapt pe N.J. Ionescu-Pallas, referentul, conducerii institutului unde acesta lucra. A doua scrisoare reprezintă răspunsul lui N.J. Ionescu-Pallas la obiecţiile ridicate de I.N. Popescu într-o altă scrisoare. Menţionăm că am reprodus scrisorile cu ortografia originală.**

Prima recenzie este traducerea completă a articolului din revista *Classical and Quantum Gravity,* **nr. 7/1990, conscrată lucrării lui I.N. Popescu.**

Cea de-a doua recenzie (din aceeaşi revistă) este consacrată unei lucrări valoroase din domeniul gravitaţiei, fragmentul tradus fiind menit să-i ofere cititorului un termen de comparaţie.

Întreaga anexă vrea să demonstreze puterea fantastică a bazaconiei de a trece peste orice, cu excepţia opiniei ştiinţifice internaţionale.

Două scrisori...

Institutului Central de Fizică, Bucureşti – Măgurele

Bucureşti, 15.11.88

Stimate Tovarăşe Director!

Vă rog mai întti să primiţi respectuoasele mele omagii, şi să priviţi cu îngăduinţă demersul meu strict conjunctural, care rezultă din cele ce urmează în corespondenţa sa particulară adresată unor persoane oficiale şi în care este vorba de cartea mea" Gravitaţia", apărută în 1982

la Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, salariatul institutului Dvs. Dr. Ionescu Palas utilizează imprimate oficiale cu antetul institutului, cu intenţia mărturisită (după cum rezultă şi din mostra pe care o anexez) de a sublinia faptul că opiniile pe care D-sa. Le formulează cu privire la susmenţionata lucrare aparţin întregului Institut Central de Fizică Este oare adevărat? Aceste opinii nu sunt numai negative sub raportul strictei specialităţi (o elementară etică m-ar obliga, la urma urmei, să le respect), dar şi vexatorii sau – mai grav – infamante, cartea fiind taxată, nici mai mult şi nici ntai puţin, ca un atentat la adresa prestigiului culturii româneşti în general Mai lipseşte doar propunerea ca autorul ei să fie ars pe rug, lucru care de altfel se cam obişnuia în materie de gravitaţie, este drept acum vreo 400 de ani. Doreşte oare I.C.F. Să preia vechile prerogative ale acelui Sfânt Oficiu de tristă amintire, așa precum ar dori Dr. Ionescu Palas şi alţi câţiva? Mă îndoiesc!

Este bine cunoscut faptul că Dr. Ionescu Palas este un", relativist" înfocat şi că împreună cu alţii, şi-a înregimentat eforturile într-un susţinut efort internaţional pentru a perpetua în eternitate – prin toate mijloacele posibile– teoria lui Einstein (înţeleasă în sensul său cel mai dogmatic). Nimic de zis, este dreptul său să o facă Dar a identifica, ceea ce D-sa consideră a fi, prestigiul acestei teorii, cu cel al culturii unui popor, constituie, eufemistic, un abuz. Aceasta deoarece teoriile vin şi se duc, în timp ce cultura popoarelor este perenă şi nu poate fi atinsă de conjecturi, inclusiv de incriminata apariţie a cărţii mele. Chiar şi teoria lui Einstein iese, după cum a şi intrat, încet dar sigur, din domeniul actualităţii grevată de probleme noi şi insolubile. De aici rezultă probabil, necesitatea intransigenţei dogmatice a întârziaţilor săi epigoni entuziaşti, ca şi acea ciudată inversare a raportului firesc dintre teorie şi practică conform căreia rezultatele oricărei cercetări de specialitate trebuie să confirme aprioric teoria oficială Din nefericire, crepusculul marilor teorii ale umanităţii a generat dintotdeauna reacţii pătimașe, exclusiviste. Să ne reamintim numai de reacţiile aşa numiţilor „newtonieni" de la finele secolului trecut. Nihil nove sub Sole!

Eu cred că atitudinea critică pozitivă faţă de creaţia marilor noştri înaintaşi nu constituie o impietate (această creaţie s-a impus prin ea însăși şi nu are nevoie de apărători din oficiu!), ci o condiţie, o lege a progresului ştiinţific; după cum grija sacerdotală de a o păstra pentru eternitate, pură şi neştirbită nu constituie o dovadă de respect, ci, mai degrabă o reacţie a rutinei şi comodităţii, oricum contraproductivă sub

raport ştiinţific, după cum a dovedit de atâtea ori experienţa istorică mai veche sau mai nouă Un exemplu în acest sens îl constituie şi aşa numita Teorie Unificată a Câmpurilor, pe care cercetările relativiste o anunţă ca iminentă de aproape 60 de ani, încă de pe vremea în care Einstein îşi publica revelaţiile în ziarele de mare tiraj ale vremii sale. Astăzi această iminentă realizare se numeşte Supersimetrie şi Supergravitaţie, un nume nou dat unei speranţe vechi mereu înşelată până acum.

Raţional, eşecurile ne obligă la reconsiderări de substanţă ale vechiului cadru conceptual, şi nu la intransigenţă dogmatică Acesta este punctul de vedere care m-a călăuzit în elaborarea cărţii mele" Gravitaţia". Mă nedumereşte şi mă mâhneşte faptul că un specialist ca Dr. Ionescu Palas a putut să vadă în această lucrare – în numele Institutului Central de Fizică – o „pledoarie pentru întoarcerea la teoria vârtejurilor a lui Descartes". Nedumerirea constă în faptul că alţi oameni de ştiinţă au reuşit, totuşi, să depăşească această imagine simplistă şi denaturantă şi să înţeleagă că ceea ce propun de fapt este, în esenţă o reconsiderare a relativismului cartezian (neglijat de Newton, dar foarte bogat în consecinţe) oricum mai general decât relativismul galileian, pe care Einstein l-a pus la baza teoriei sale. Mâhnirea rezidă în faptul că nu am reuşit, după cum se vede, să dau o formă suficient de explicită şi de clară lucrării mele pentru ca ea să fie înţeleasă corect de către toţi

Sper ca noua mea lucrare „Gravitation. Pleadingfor a new unified theory ofmotion and fields" apărută recent, pe care, umtând sugestia Dr. Ionescu Palas, am plăcerea de a o vă trimite acum, să suplinească această lacună Ea nu este o simplă reeditare în Ib. Engleză a vechii mele cărţi, ci o dezvoltare matematică – pe care o sper coerentă şi completă – a teoriei gravitovotexului, până la elaborarea unei teorii unificate a câmpului gravitaţional şi electromagnetic, în cadrul unei noi mecanici

Deoarece scopul acestei trimiteri nu este acela de a obţine referate sau aprobări (de niciun fel!), ci doar acela de strictă informare reciprocă, vă rog să binevoiţi a face ca această lucrare să fie citită de un număr cât mai mare de cercetători ai institutului Dvs. (eventual, v-aş putea trimite din puţinul pe care îl am încă 1-2 exemplare). Apoi, dacă va fi cazul, să îngăduiţi un schimb liber şi direct de opinii între mine şi cititori, în cadrul unei adunări organizate. Vom evita astfel neînţelegerile de orice fel şi vom putea cunoaşte cu adevărat opinia (sau opiniile) Institutului Central de Fizică inclusiv cea a Dr. Ionescu Palas.

Pentru că să o recunoaştem, gravitovortexul nu este o teorie care să poată fi cenzurată fie chiar şi prin anatemizare, ea a fost şi este încă viu discutată în ţară după cum o dovedeşte însăşi corespondenţa Dr. Lonescu Palas (unii i-au dedicat chiar tratate de specialitate) şi în curind va fi discutată -sper- şi în străinătate. În ceea ce mă priveşte voi face, cu sinceritate, tot posibilul în acest sens.

Vă mulţumesc pentru concursul pe care îl veţi acorda demersului meu, şi vă rog să primiţi, Stimate Tovarăşe Director, asigurarea deosebitului meu respect.

Al Dvs. Dr. Ing. Ioan N.Popescu

INSTITUTUL CENTRAL DE FIZICĂ

INSTITUTUL DE FIZICA ŞI TEHNOLOGIA APARATELOR CU RADIAŢII

19.07.88

Stimate D-le Coleg,

Am primit ampla Dvs., scrisoare -11 pagini format A4 – redactată într-un stil colorat, nu lipsit de calităţi literare. Este de apreciat şi retorica Dvs, cu un subsidiar insidios, bine construit. Aş putea spune că sunteţi -o persoană plină de talent şi, pe undeva, chiar simpatică M-am gândit un timp dacă mai este cazul să vă răspund, din moment ce esenţialul l-am spus deja în scrisoarea mea din 22 aprilie crt. M-a impresionat însă amploarea angajării Dvs, ' afective, pusă în serviciul unei cauze discutabile. Să lămurim câteva aspecte. În scrisoarea Dvs, din 28 iunie crt. Utilizaţi două feluri de citate – unele care sunt din scrisoarea mea din 22 aprilie crt şi altele pe care le-aţi luat din alt text necunoscut mie. Am păstrat o copie a scrisorii mele din 22 aprilie crt pentru confruntare. Ea nu conţine niciun fel de aluzie jignitoare la adresa Dvs., iar referirile la Psihologia Consonantistă a medicului român Ştefan Odobleja sunt făcute în stilul deferent care constituie pentru mine deja o obişnuinţă profesională Pretindeţi că v-am reclamat Domnului Profesor Iosif Constantin Drăgan -fapt inexact pentru două motive: 1) Dacă în intenţia mea ar fi stat acest obiectiv, aş fi adresat scrisoarea la Milano şi nu la Lugoj, astfel încât Dvs., să nu mai puteţi afla conţinutul ei; 2) Dacă aş fi urmărit o acţiune împotriva Dvs., m-aş fi referit la Dvs., adoptând un ton critic, în realitate, pornind de la cele mai bune intenţii – aşa cum am specificat în scrisoarea mea – am considerat o datorie morală de a atenţiona Academia de Cibernetică Odobleja asupra unei erori care s-ar fi putut face prin susţinerea de către acest prestigios for

de cultură a unei lucrări lipsite de valoare ştiinţifică Atât prestigiul acestei academii cât și al culturii românești în general ar fi avut de suferit.

*Din păcate, aşa cum rezultă din scrisoarea Dvs., din 28 iunie, nu am fost înţeles în aceste intenţii Am trimis scrisoarea mea pe cale oficială tocmai pentru a sublinia că opinia estimată în ea nu este doar o opinie personală, ci una mai largă, a unui cerc autorizat de specialişti Detaliile pe care Dvs., le adăugaţi în scrisoarea din 28 iunie, privind diferite avataruri ale D-lui Dr. Ing. Ion N.Popescu în ţară şi străinătate, nu schimbă cu nimic datele problemei Gravitovortextul rămâne pe mai departe o teorie inconsistentă în sine, în conflict cu principii şi fapte bine stabilite în fizică, izolată şi rămasă în urmă faţă de întreaga evoluţie dinfizica modernă Fizica actuală este un edificiu complex, de o extraordinară bogăţie de fapte, la a cărui realizare şi-au dat concursul nume celebre ca Newton, Lagrange, Hamilton, Maxwell, Lorentz, Einstein, Planck, Dirac, Heisemberg, Schrodinger, Pauli, Bohr, Yukawa, Wigner, Gell-Man, Penzias, Feynman, Guth… Acest edificiu converge în prezent spre o sinteză unică în istoria ştiinţei – u***nif***icarea tuturor interacţiunilor din natură într-o supersimetrie globală pusă în legătură cu evoluţia de ansamblu a întregului univers fizic. Nu văd de ce metodologia elaborată de Ştefan Odobleja în cadrul gândirii sale logico-filosofice, de esenţă cibernetică, nu s-ar putea armoniza cu acest edificiu al fizicii zilelor noastre – din moment ce și Odobleja a ajuns la concluziile sale pornind de la realitatea obiectivă (e drept însă că pe căi total diferite). În constelaţia nemuritorilor, citată mai sus, până acum a reușit să pătrundă un singur nume românesc – acest nume este ALEXANDRU PROCA. Doreşte distinsa Academie Odobleja să popularizeze acest nume? Este liberă să o facă Are întregul meu concurs. Doreşte ea în plus să depisteze un nume cu celebritate latentă, care n-a reuşit încă să răzbată şi să-şi dea concursul ei în acest sens? Nobilă întreprindere! Acest nume cu certitudine nu este însă Ioan N.Popescu. Cel mai bun lucru de făcut este, după părerea mea, a se adresa Conducerii Institutului Central de Fizică – cel mai autorizat for în măsură să aprecieze valoarea unei lucrări de strictă specialitate. Procedând astfel, poate că nu vom reuşi să descoperim nume de talia celor de mai sus, dar, cu siguranţă, că vom găsi multe nume care prin activitatea lor stăruitoare şi prin talentul lor se înscriu cu cinste în istoria prezentă a culturii româneşti și, ca atare, merită popularizate. Fără invidie şi fără patimă*

Stimate coleg, cam aşa stau lucrurile după părerea mea.

Cu aceleaşi gânduri bune şi urări de sănătate

Dr. Fiz. Nicolae Ionescu-Pallas

Cercet. Ştiinţ. Pr. IIICEFIZ

Gravitation. Pleading for a New Unified Theory of Motion and Fields, de I.N.

Popescu, Nagard, Roma, 1988.

În înţelegerea relativităţii generale s-a înregistrat probabil un mare pas înainte, dar revoluţionarea mecanică a conceptelor de bază continuă în flux neîncetat, fără vreun semn de progres. Incluzând cartea de faţă în această ultimă categorie, recenzentul poate să se replieze şi să dea exemple din istoria inutilă a eforturilor făcute de predecesori în plivirea domeniului de buruieni Primele idei perturbatoare mi-au venit în minte la contactul cu a&astă carte voluminoasă: de-abia deschisă coperta i-a crăpat şi în faţă şi la caseta tehnică unde era scris cu ostentaţie „tipărit în România", desigur, în România răposatului Conducător.

" Recenzenţii îndeplinesc o funcţiune importantă şi nu trebuie să fie iritaţi", scrie John Synge într-o recenzie la două cărţi infame scrise de Graves şi Janossy (în **Nature***234, nr. 5327/1971). Şi continuă: „Dacă o carte merită să fie tipărită atunci merită să aibă şi un sumar..." Câtă naivitate! Volumul de faţă nu are nici tablă de materii, nici bibliografie. Şi nu te poţi plânge nici autorului, deoarece indicaţiile cu privire la locul său de muncă sunt cu consecvenţă evitate. Există însă o prefaţă a preşedintelui editurii Nagard (cu sediul, după toate probabilităţile, la Roma, Paris, Madrid, Montreal şi Pelham), în care se afirmă că este vorba de o traducere în limba engleză a originalului publicat mai înainte în România. Treabă de mântuială trebuie să adauge recenzentul: oricare pagină luată la întâmplare, oferă nenumărate exemple de engleză stâlcită şi de îngrozitoare greşeli de ortografie.*

Expunerea subiectului se desfăşoară fără niciun pic de respect faţă de sistematizare. Pentru ca cititorul să-şi facă o idee, în capitolul 3 există un rezumat al teoriei generale a relativităţii a lui Einstein. Fără îndoială că cititorul va căuta în grabă secţiunea 3.2.5.6, care promite, nici mai mult, nici mai puţin decât soluţia generală a ecuaţiilor relativiste ale câmpului. Şi iată-he ajunşi! Soluţia are forma explicită:

ds2 **=** *gu (dx1)2* **+** *giidxldx2 +...*

Doriţi mai mult? Veţi găsi aici până şi cazul particular al lui

*Schwarzschild în paragrafele următoare ale cărţii, discuţia revine la subiecte ca: fundamentele calculului vectorial (în paragraful 5.***7.*** *) sau principiul lui Hamilton din mecanică (în paragraful 6.3.).*

În privinţa revizuirilor teoretice cu bătaie lungă propuse de autor, acestea sunt motivate în cap. IV în principal de problema masei galactice lipsă Soluţia sugerată apare în diferite locuri în volum, sub diverse deghizări, care sunt dificil de conciliat. Soluţia constă în adaptarea modelului de" vârtej" al galaxiilor, care este numit, de exemplu în cartea a III-a," teoria gravitovortexurilor" sau", noua teorie unificată a câmpurilor şi a mişcării". Ultima dintre ele este formulată în secţiunea 4.5.1, prin adăugarea unui termen la potenţialul newtonian, corespunzând câmpului gravitaţional al vârtejului de stele. Dar, în conformitate cu tabelul de la p. 745, această formulare a ecuaţiilor câmpului gravitaţional este structurată identic de ecuaţiile lui Maxwell ale electromagnetismului în spaţiul euclidian!

Ar fi o greşeală să recomand această carte cuiva interesat de fizica gravitaţiei. Fie-mi permis să închei cu spusele elocvente ale lui Synge:" Dumnezeu îşi poate permite să râdă Newton şi Einstein să pufnească dispreţuitor din când în când, dar simplul acolit se teme până şi să zâmbească de frică să nu verse vreun strop din uleiul sfinţit". Dar, atenţie, la doisprezece ani după cele scrise în **Nature;** *acest bust bizantin din memorialul lui Synge dedicat impostorilor se mai încumetă încă să ţină piept ridicolului omenirii (Z. Perjes).*

Recenzia de mai sus figurează pe aceeaşi pagină cu aceea a cărţii intitulate *300 de ani de gravitaţie,* **avindu-i ca editori pe doi dintre cei mai mari specialişti ai domeniului, S.W. Hawking şi W. Israel. Iată şi sfirşitul acestei din urmă recenzii:**

Articolele de sinteză sunt scrise de oamenii de ştiinţă cei mai buni în subiectul respectiv. Ele au avantajul de a fi independente şi sunt destinate unei audienţe largi... Aş recomanda-o tuturor bibliotecilor ştiinţifice.

Anexa 2

Dosarul Un Geller:

Două articole despre Un Geller necunoscute (?) de bazaconiştii români

Publicul cititor de la noi din ţară este adesea informat tendenţios, parţial sau neglijent despre evenimentele ştiinţifice importante. Aşa cum s-a văzut în cap. 5, există ziarişti care

exercită misiunea de dezinformatori ai publicului, ca şi oameni de ştiinţă pentru care tot ceea ce zboară se mănâncă. Oferim în cele ce urmează două articole elocvente atât în ceea ce priveşte „cazul Geller", cât şi „cazul J.B. Rhine". Ele au apărut cu cinci-şase ani înaintea articolelor publicate de Al. Mironov şi M. Golu în *Ştiinţă şi Tehnică*

Pentru a nu cădea în păcatul criticat, al părtinirii, să menţionăm că, în replică la cel de-al doilea articol (cel al lui Marcel Blanc), revista *La Recherche* **(nr. 69, iulie-august 1976, p. 659) a publicat argumentele lui R6my Chauvin (profesor de sociologie animală) în favoarea puterilor parapsihologice, dar ale altor subiecţi.**

R6my Chauvin a fost stagiar la J.B. Rhine timp de mai mulţi ani. El nu exclude posibilitatea unor erori ale grupului respectiv, dar respinge ideea unei fraude, în pofida celor declarate de J.B. Rhine în legătură cu Levy. În contrareplică, Marcel Blanc consideră nesatisfăcătoare argumentele aduse de R6my Chauvin şi nedemne de încredere persoanele invocate de acesta (între altele, R.C. Se referă la dosarul unui oarecare Bender, adept înfocat al vracilor filipinezi, dovediţi şi ei, ca şi Geller, ca fiind escroci).

Paul Grinou:" Un Geller la Stanford Circus"

(La Recherche, **nr. 53, febr. 1975)**

Vineri, 15 noiembrie 1974, telespectatorii francezi îl priveau cu amuzament, nelinişte sau admiraţie pe invitatul vorbăreţ şi cu gesticulaţie amplă al emisiunii" Italiques". Turuind de zor şi repetând că în niciun caz nu şi-a propus să convingă publicul cu privire la ceva anume şi cu atât mai puţin cu privire la darurile sale paranormale, deja celebrul Un Geller îndoia chei şi balamale şi repunea în mişcare ceasuri vechi, stricate. N-ar fi fost nimic uimitor în toate astea dacă Un Geller ar fi dispus de trusa unui meşter bun la toate; dar el nu avea nevoie de trusă pentru a „prelucra" metalul: îi era suficient să atingă uşor obiectele cu vârfurile degetelor.

Astfel, după Israel (de unde este originar), Statele Unite, Marea Britanie şi multe alte ţări, Geller a reuşit să îngenuncheze şi Franţa. Nu chiar toată Franţa. La opt zile după „spectacolul Geller", televiziunea franceză prezenta la emisiunea lui Philippe Bouvard de sâmbătă 23 noiembrie, câţiva iluzionişti care au repetat performanţele lui Geller fără

să pretindă că ar fi înzestraţi excepţional. Ei afirmau pur şi simplu că sunt excelenţi prestidigitatori.

„Cazul Geller” nu este simplu. Dacă este relativ uşor să-i îmbrobodeşti pe telespectatori sau publicul unei săli de music-hall, poate oare un scamator, oricât de dotat ar fi el, să înşele o întreagă echipă de oameni de ştiinţă care îi supraveghează şi înregistrează fiecare gest? Or, din 1972 şi până acum, Un Geller s-a supus voluntar la două examene de acest tip.

La cererea căpitanului Edgar D. Mitchell, fost astronaut, care, după ce a părăsit NASA, a început să se intereseze îndeaproape de problemele parapsihologice, doi cercetători de la Institutul Stanford (California), Russel Targ şi Harold Puthoff, au acceptat să studieze „înzestrările” excepţionale ale tânărului israelian în condiţii de laborator, adică sub control experimental strict.

Fenomenele de care se ocupăparapsihologia sunt în cel mai fericit caz autentice, în cel mai rău, artefacte. Ar fi vorba despre fenomene de percepţie extrasenzorială sau fenomene „psi”, adică fenomene de interacţiune între un organism şi mediul său, fără intervenţia vreunei funcţiuni senzoriale cunoscute. Percepţia extrasenzorială ar include diferite puteri: prezicerea viitorului (precogniţia); emiterea sau recepţionarea de mesaje fără ajutorul vreuneia dintre cele cinci modalităţi senzoriale de care dispune omul (telepatia); perceperea obiectelor sau a evenimentelor care scapă vederii normale (clarviziunea); deplasarea obiectelor fără a recurge la contactul fizic (psihokinezia). Or, Un Geller afirmă că deţine toate aceste daruri

El prezice evenimente politice, comunică prin telepatie cu extratereştrii, conduce un automobil cu ochii legaţi, evitând obstacolele, îndoaie metaluL. Atâtea calităţi ne duc cu gândul la escrocherie sau la trucurile unui magician talentat. Totuşi, Un Geller a reuşit să-i convingă pe unii că sub hainele de spectacol se pot ascunde înzestrări paranormale autentice.

Atunci când Targ şi Puthoff au lucrat cu Geller, în timpul celor optsprezece luni cât au durat testele, ei nu i-au cerut să prezică viitorul sau să intre în contact cu extratereştrii, ci s-au mulţumit să constate existenţa uneia sau mai multor modalităţi de percepţie care le-ar permite indivizilor să obţină informaţii asupra mediului înconjurător fără ca vreunul din simţurile cunoscute să intre în joc **(Natura** *251,1974). De-a lungul acestor teste, Geller a trebuit să reproducă*

desene cărora, evident, le ignora conţinutul. Desenele au fost alese în mai multe feluri: de către un membru al echipei, de către o persoană din Institutul Stanford, dar din afara echipei, sau de un calculator. Testul cuprindea treisprezece probe. De trei ori, Geller a refuzat să ghicească: de fiecare dată era vorba de un desen ales de cineva din afara echipei Rezultatele, greu de analizat, datorită neomogenităţii condiţiilor în care s-a derulat fiecare probă arată totuşi că toate cele zece desene reproduse de Geller au totdeauna o

Andrija Puharich, mentorul lui Un Geller, este electronist. Începând din 1961, el a brevetat mai multe modele de microreceptoare pentru surzi, montabile în dinji. Astfel, brevetul US 2995633 din 8 august 1961, de unde este extras desenul alăturat, vizează un aparat compus dintr-un element de aur plasat într-un dinte viu, pentru a recepţiona semnale radio, ; i un cristal redresor, care le converteşte în semnale electrice; acestea din urmă sunt transmise direct reţelei nervoase. Informaţia auditivă este prin urmare transpusă într-o altă modalitate senzorială.

Tl+ 2- smalţul dentar ^ 3 – cristal redresor

4 — terminajii nervoase

5 — pulpa dentară

6 — nervul maxilar ’

qarecare legătură cu modelul; câteodată, ele sunt chiar extraordinar de apropiate, ca în cazul ciorchinelui de struguri cu douăzeci şi patru de boabe, pe care Geller l-a reprodus fidel, cu cele douăzeci şi patru de boabe ale lui.

Un alt test consta în ghicirea zarurilor: experimentatorul scutura o cutie închisă în care se afla un zar, apoi plasa cutia pe masă şi îi cerea lui Geller să anunţe numărul care a ieşit. Din zece încercări, Geller a acceptat să răspundă de opt ori, toate cele opt răspunsuri fiind exacte.

Încercările de răsucire a metalelor au fost mai puţin fericite: condiţiile în care s-au desfăşurat aceste tentative nerespectând minimul de rigoare pe care îl pretinde un control experimental serios, Targşi Puthoff au preferat să nu se pronunţe, sub acest aspect, asupra talentului lui Geller.

Raportul asupra experimentelor de la Institutul Stanford rămâne totuşi tulburător. Pentru cei doi cercetători nu încăpea niciun dubiu că există un canal de informaţie heâncadrabil în vreunul dintre simţurile cunoscute la ora actuală Ca orice sistem biologic, şi acest canal de

informaţie pare imperfect şi supus bruiajului, care poate perturba semnalele.

O asemenea concluzie este o dovadă serioasă pentru Un Geller, care nu se abţine să o citeze, declarând oricui vrea să îl asculte că a convins Institutul Stanford cu privire la înzestrarea sa. Este însă o folosire abuzivă a renumelui ştiinţific al acestui institut şi o dovadă de exploatare a bunei credinţe a celor doi cercetători, care, în alte împrejurări, au făcut dovada competenţei şi onestităţii lor. Cei doi sunt fizicieni, specialişti în laseri, veniţi în parapsihologie din dorinţa de a controla în modul cel mai riguros cu putinţă existenţa înzestrărilor paranormale. În niciun caz nu pot fi bănuiţi că ar fi complicii unei mistificări puse la cale de Geller. Rigoarea metodologică a putut însă lăsa de dorit, aruncând o umbră asupra rezultatelor obţinute.

Într-adevăr, aşa cum subliniază fizicianul Joseph Hanlon, care rămâne foarte sceptic cu privire la desfăşurarea acestor experimente **(New Scientist** *1978-85, 1974), Targ şi Puthoff par să nu fi studiat îndeajuns posibilitatea ca Un Geller să folosească mijloace neparanormale pentru a răspunde corect, fie trişând, fie deturnând atenţia observatorilor, fie utilizând aparatură electronică pusă la punct de mentorul său, Andrija Puharich. Acesta din urmă un înfocat adept al parapsihologici, este şi un expert în materie: fiind neurolog, este de asemenea un excelent electronist. El l-a descoperit pe Un Geller, în 1971, la Telaviv, şi l-a împins către celebritate.*

Puharich şi-a însoţit elevul din ţară în ţară şi a asistat la toate apariţiile lui în public. Ipoteza unei complicităţi între cei doi nu poate fi aşadar înlăturată **a priori.** *Pe de altă parte, în decursul testelor de la Institutul Stanford, Geller pare a nu fi respectat întru totul disciplina experimentală Dr. J. Hanlon menţionează* **(loc. Cât.)** *spusele lui Targ, trezit la realitate, care constată că „intenţionat sau nu, Geller manipulează experienţele, până când se instaurează o atmosferă de haos, în care el se simte în largul său, în timp ce noi suntem stânjeniţi”. Într-adevăr, filmul turnat în laborator ne dezvăluie un Geller foarte agitat, care atinge toate obiectele înconjurătoare, îşi trece mâinile prin păr, se ridică brusc pentru a se îndrepta spre colţul opus al camerei, mânuieşte tot timpul obiectele şi vorbeşte cu toată lumea. Într-o astfel de ambianţă trebuie să fie într-adevăr dificil ca experimentatorii să observe şi să controleze tot ce se petrece.*

Un Geller îşi implică publicul în mod direct în reuşita sau eşecul

isprăvilor sale, declarând că nu are nicio speranţă într-un mediu ostil Dimpotrivă un public „bun” l-ar ajuta considerabil.. Este un argument invocat adesea în literatura parapsihologică Astfel, calităţile paranormale ar fi deosebit de sensibile la atitudinea observatorilor, care se împart în” oi” (care cred) şi „ţapi” (care nu cred). Prea multă suspiciune duce la blocaj, iar un climat favorabil, cu observatori binevoitori, asigură succesul Fără îndoială Targ şi Puthoff erau foarte dispuşi să admită calităţile excepţionale ale lui Geller şi poate că această atitudine a lor a ştirbit obiectivitatea necesară unei observaţii ştiinţifice.

Este clar, de pildă că Targ şi Puthoff ar fi trebuit să fixeze programul experimental în colaborare cu iluzionişti profesionişti, eliminând astfel orice posibilitate de trucaj. Dar a recurge la o astfel de procedură ar însemna să-ţi mărturiseşti de la început neîncrederea, pe care parapsihologia şi Geller nu o suportă! De altfel, Targ şi Puthoff nu sunt singurii care fac act de credinţă faţă de Geller.

Este foarte interesant de constatat că numeroşi oameni de ştiinţă dintre care unii de renume, au abandonat spiritul critic care, în schimb, animă demersul lui J. Hanlon. Astfel unii refuză să conteste valoarea ştiinţifică a testelor efectuate la Institutul Stanford şi nu cred în posibilitatea vreunei înşelătorii

Dar cel mai bun argument în favoarea criticii lui J. Hanlon nu este oare faptul că mândru de sprijinul pe care i-l asigură (fără îndoială involuntar) renumele ştiinţific al Institutului Stanford, Geller evită să se supună la noi teste, pe care autorii le-ar dori mai riguroase şi deci indiscutabile pe plan metodologic?

Poate că oamenii de ştiinţă i-au oferit lui Un Geller tot ceea ce acesta dorea de la ei: perplexitatea şi dezbateri pasionate despre cazul său. O excelentă trambulină pentru a reuşi în **showbusiness,** *exact scopul mărturisit al lui Un Geller.*

Dacă indivizi ca Un Geller pot semăna îndoiala în mintea câtorva oameni de ştiinţă aceasta se întâmplă deoarece ei se bazează pe o direcţie de cercetare care a luat o adevărată amploare în 1930, sub influenţa lui J.B. Rhine. Acest universitar american, pasionat de semnele de întrebare pe care le ridică fenomenele paranormale, a hotărât ca laboratorul Universităţii Duke de la Durham (Carolina de Nord) să se dedice cercetării parapsihologice. Primele sale lucrări, bazate mai ales pe ghicirea cărţilor, au fost criticate sever, cu toate că analiza statistică a pus în evidenţă o performanţă care depăşea cu mult pragul hazardului

Rezultatele sale trebuie recepţionate totuşi cu precauţiune, deoarece recent Rhine a fost nevoit să recunoască faptul că unul dintre asistenţii săi, W.J. Levy, a comis fraude.

Justificat sau nu, interesul faţă de fenomenele paranormale nu a încetat să crească în ultimele decenii aproape în toată lumea. Modul însuşi de abordare a problemei a evoluat mult: puţini cercetători își mai întemeiază lucrările pe o analiză statistică a rezultatelor, cum a fost cazul primelor experienţe ale lui Rhine. Ei preferă să exploreze mecanismele fiziologice care însoţesc percepţia extrasenzorială în secţia de psihiatrie a centrului medical Maimonides din Brooklin (New York), doi cercetători, Montague Ullman și Stanley Kripner **(Dreamtelepathy,** *Macmillan, 1973) au studiat raporturile care ar putea exista între vis și percepţia extrasenzorială Metoda constă în înregistrarea fazelor somnului unei persoane și trezirea ei imediat ce începe să viseze. Subiectul povesteşte atunci visele. Într-o încăpere destul de îndepărtată se află un agent" emiţător", care încearcă să-i transmită celui adormit – prin telepatie – un mesaj sau o imagine. Atunci când acesta își povesteşte visul, se verifică dacă a primit sau nu mesajul Peste o sută de subiecţi au participat la experimente, iar rezultatele păreau destul de încurajatoare pentru susţinătorii telepatiei În ceea ce îi priveşte, Krippner și Ullman cred că stările alterate ale conștiinţei ca visul favorizează percepţia extrasenzorială Ei au efectuat şi alte experienţe, provocând subiecţilor halucinaţii vizuale și auditive (făcându-i să-şi piardă simţul orientării). După părerea lor, în această stare subiecţii ar fi foarte receptivi la mesajele telepatice, iar halucinaţiile lor ar evoca scene reale petrecute dincolo de sala de experienţe.*

E. Douglas Dean, fost preşedinte al Asociaţiei de parapsihologie, a continuat cercetările asupra telepatiei: el se serveşte de un instrument, pletismograful care îi permite, prin înregistrarea reacţiilor fiziologice ale subiectului să observe dacă un individ este capabil să primească mesaje mentale emise de o persoană absentă din încăperea în care se află", receptorul".

În acelaşi laborator al lui J.B. Rhine s-au mai făcut cercetări şi cu privire la aptitudinile parapsihologice ale animalelor. Iniţiatorul lor a fost un psiholog de la Fundaţia pentru cercetări psihice, RobertL. Morris.

Universitarii nu sunt însă singurii care își pun întrebări cu privire la parapsihologie. Armata și lumea afacerilor sunt la fel de interesate. Serviciile de cercetări ale Pentagonului urmăresc îndeaproape tot ce se

întreprinde în acest domeniu; astfel trei anchetatori trimişi de Departamentul Apărării au asistat la testele la care a fost supus Un Geller, la Institutul

Stanford (vezi **La Recherche;** *nr. 33, p. 391, aprilie 1973). Când au plecat, unul dintre ei se gândea că acest caz merită să fie studiat, dar ceilalţi doi erau convinşi că nu au văzut decât numărul unui tânăr magician. Şi în URSS s-a studiat posibila utilizare a percepţiei extrasenzoriale în domeniul strategic. CIA s-a arătat neliniştită de puterile paranormale: Robert van de Castle, de la Universitatea din Virginia, a fost interogat de agenţi ai CIA care doreau să ştie dacă este posibil să fie perturbată funcţionarea calculatoarelor şi a ecranelor radar „prin simpla forţă a minţii".*

Deşi, în marea lor majoritate, cercetătorii din domeniul parapsihologici îşi propun să demonstreze realitatea fenomenelor observate, supunându-se cerinţelor disciplinei experimentale, la ora actuală ei se lovesc de obstacole aproape insurmontabile.

Observarea eventualelor fenomene parapsihologice ridică mari probleme de metodă pe care le-au indicat foarte bine experienţele lui Targ şi Puthoff; se presupune că atitudinea observatorilor (favorabilă sau defavorabilă) influenţează performanţele subiectului Aşadar, dacă un experiment nu poate fi refăcut cu succes – de alţi cercetători sau în alte laboratoare –, rezultatele obţinute anterior nu sunt puse sub semnul întrebării: se recurge la pretextul că subiectul nu a fost pus în condiţii adecvate şi că ostilitatea experimentatorilor a împiedicat fenomenul să se producă în sfârşit, deşi a dat naştere multor lucrări, până în momentul de faţăparapsihologia nu a propus nicio teorie de bază care săpoată da seama de fenomenele observate.

Fără o metodă riguroasă şi fără un veritabil cadru teoretic, parapsihologia tatonează încercând să progreseze pe orbecăite. Şi totuşi ea fascinează Cei pe care îi atrage aparţin unor cercuri „serioase": un fost astronaut, Edgar D. Mitchell (care a fondat Institutul de ştiinţe ale inteligenţei, consacrat studierii conştiinţei umane, inclusiv aceea din stările paranormale), militari şi, mai ales, mulţi fizicieni Numele pe care le-am citat – Targ, Puthoff, Philips – şi mulţi alţii-Murlan S. Carrington, William A. Tiller etc. — sunt ale fizicienilor care s-au orientat spre parapsihologic. Cum se explică faptul că printre cei mai înfocaţi adepţi ai parapsihologici se numără cercetătorii unei discipline ce pretinde rigoare intelectuală şi precizie metodologică? Se poate invoca aici criza

prin care trece fizica, mulţi cercetători fiind convinşi, cu sau fără dreptate, că se află într-o situaţie fără ieşire, într-un domeniu unde nu se mai poate descoperi nimic. Unii se întorc atunci spre ceea ce li se pare mai promiţător, un teren virgin, unde toate drumurile aşteaptă să fie marcate: parapsihologia.

Dar sunt oare fizicienii cu adevărat cei mai potriviţi oameni de ştiinţă pentru a realiza experienţe de parapsihologic? Profilul lor nu este oare un handicap, în măsura în care nu sunt pregătiţi în mod special pentru a dejuca „, manipulările" cărora le pot cădea victime în faţa unui subiect abil şi înşelător? S-a putut constata până la ce punct ştie Un Geller să folosească toate tehnicile de convingere: volubilitate, uşurinţă în mişcări, spontaneitate studiată cu grijă căldură comunicativă; el se foloseşte de toate atuurile pentru a-l convinge şi a-l îneca pe observatorul cel mai conştiincios într-un potop de vorbe şi de gesturi neaşteptate. Este departe de a fi atinsă obiectivitatea impusă de o cercetare care se vrea şi se proclamă „experimentală".

Marcel Blanc:" Un Geller sau marea iluzie"

(La Recherche, **nr. 66, aprilie 1976)**

" Un lucru trebuie să fie clar: eu sunt probabil unul dintre cei mai mari admiratori ai lui Un Geller. Îi omagiez priceperea şi vivacitatea spiritului Dar nu-i pot ierta nici iresponsabilitatea plină de cruzime pe care a dovedit-o faţă de prieteni şi admiratori, nici răul pe care l-a provocat unor oameni de ştiinţă respectabili... care puteau să-şi dea foarte bine seama că s-au acoperit de ridicol în faţa colegilor lor" (1).

Astfel se exprimă iluzionistul american James Randi despre Un Geller, în cartea recent apărută **The Magic of Un Geller,** *în care demistifică punct cu punct legenda puterilor paranormale ale tânărului israelian: nu numai că ne explică felul în care acesta procedează pentru a îndoi linguri sau chei prin simpla atingere, pentru a ghici desene aflate dincolo de raza sa vizuală pentru a repune în funcţiune ceasuri fără să le atingă ci ne relatează împrejurările în care iluzioniştii l-au văzut executându-şi" trucurilene vorbeşte despre incredibila uşurinţă cu care au fost abordate experimentele ştiinţifice consacrate" efectului Geller"; în sfârşit, ne povesteşte cum s-a dat el însuşi după exemplul lui Geller, drept ins dotat cu puteri paranormale, ajungând până la a figura pe prima pagină a săptămânalului parapsihologic britanic* **Psychic News.** *Pe scurt, după lectura acestei cărţi afacerea Geller apare drept ceea ce este în realitate: o mistificare grosolană*

*Cel mai uimitor în această afacere nu este faptul că oamenii de ştiinţă s-au lăsat păcăliţi Poţi avea spirit critic şi în acelaşi timp să fii păcălit. Să amintim, de exemplu, cazul matematicianului Michel Chasles care, în secolul trecut, a crezut în autenticitatea scrisorilor lui Iuliu Cezar, Newton sau Pitagora pe care i le furnizase falsificatorul Vrain-Lucas. Şi totuşi frauda era bătătoare la ochi: scrisorile lui Vercingetoţix, Iuliu Cezar sau ale Cleopatrei erau redactate… În franceza veche. Aceasta nu l-a împiedicat pe Chasles să creadă că deţine de asemenea scrisorile autentice ale lui Pascal, scrisori care ar fi arătat că marele om de ştiinţă a descoperit legea atracţiei universale cu mult înaintea lui Newton! Cel mai tulburător lucru în afacerea Geller este că savanţi ca John Taylor din Anglia sau Charles Crussard din Franţa au făcut experienţe care, departe de a revela şmecheria, i-au întărit în credinţă Deseori s-a spus că ei n-au văzut decât ceea ce voiau să vadă şi Martin Gardner, redactor la Sci***entific American, afir***mă că" oameni de ştiinţă eminenţi (înşelaţi de Geller) au fost puşi în situaţii stânjenitoare sau socotiţi săraci cu duhul". Totuşi dincolo de zeflemeaua facilă ni se pare că afacerea Geller ridică probleme interesante de epistemologie.*

Oamenii de ştiinţă care au făcut experienţe cu Geller au afirmat frecvent că nu aveau idei preconcepute despre ce este şi ce nu este posibil, spre deosebire de cei care s-au grăbit să denunţe frauda. Nu este însă adevărat că descoperirile ştiinţifice rezultă din îndrăzneala unora (în pofida ironiilor şi a glumelor nesărate) de a încerca să explice inexplicabilul? Nu este oare adevărat că demersul ştiinţific constă mai întâi în observarea faptelor fără idei preconcepute?

Afacerea Geller nu este de fapt decât reeditarea modernă a valului de", spiritism" care a făcut vâlvă în ultimul sfert al secolului trecut.

Sir William Crookes, inventatorul radiometrului (tubul Crookes) şi descoperitorul taliului, publica în foarte serioasa revistă **Quarterly Journal of Science** *din 1 iulie 1871 un articol intitulat Experienţe pe tema unei noi forţe": el constatase ştiinţific faptul că un medium, pe nume Home, putea face un acordeon să cânte sau putea tripla greutatea unei scânduri doar atingându-le. Mai târziu, în 1874, i-au reţinut atenţia apariţiile fantomelor. Tot în anii '70 ai secolului trecut, un profesor de astrofizică din Viena, Zollner, devenise celebru prin experienţele sale cu mediumul Henry Slade: acesta reuşea să înnoade sfori ce aveau capetele fixate de masă de unde Zollner a tras concluzia că Slade avea acces la"*

cea de-a patra dimensiune a spaţiului". În Franţa, astronomul Camille Flammarion a efectuat numeroase cercetări asupra unor mediumuri şi a publicat mai multe cărţi în care transcria mesajele primite de la "spiritele „unor mari oameni precum Socrate, Pascal, Galilei, Zoro- astru etc. Prin intermediul loviturilor în masă Flammarion a pledat vibrant în favoarea cercetărilor asupra acestor fenomene" paranormale „, respingând cu hotărâre argumentele" scepticilor". Marele astronom aminteşte cu cât sarcasm au fost primiţi marii savanţi de odinioară: Pitagora a avut revelaţia rotaţiei Pământului în jurul axei proprii, dar n-a întâlnit decât neîncrederea astronomilor. Galilei a fost persecutat pentru afirmaţia sa privitoare la "măreţia sistemului lumii şi neînsemnătatea planetei noastre". Lavoisier a îndrăznit să arate, împotriva opiniei vremii sale, că aerul e compus din două gaze. Observaţiile lui Galvani, după care contactul dintre o lamă de cositor şi una de cupru produce electricitate au fost întâmpinate cu un imens hohot de râs. În 1841, Societatea Regală britanică a refuzat să accepte cel mai important memoriu al lui Joule, iar Thomas Young, fondator împreună cu Fresnel al teoriei ondulatorii a luminii, a fost acoperit de ridicol. În sfârşit, Flammarion povesteşte că a asistat el însuşi la şedinţa Academiei de Ştiinţe din 11 martie 1878, când fizicianul Du Moncel a prezentat fonograful lui Edison." Odată prezentarea încheiată aparatul s-a pus să redea docilfraza înregistratăpe sul. Atunci, un academician copt la vârstă cu spiritul pătruns, chiar saturat de tradiţiile culturii sale clasice, s-a revoltat cu nobleţe împotriva îndrăznelii inovatorului, precipitându-se către reprezentantul lui Edison, apu- cându-l de gât şi strigându-i: Mizerabile! Nu ne lăsăm noi înşelaţi de un ventriloc!" (2).

De-a lungul întregii istorii universale, lista cazurilor în care scepticismul mărginit a paralizat progresul ştiinţific este impunătoare. Pentru a-şi justifica cercetările de spiritism, Crookes spunea:" Dacă un fapt nou pare să fie în contradicţie cu ceea ce se numeşte legea naturii, aceasta nu dovedeşte că faptul în cauză este fals; aceasta dovedeşte numai că nu s-a stabilit bine care sunt legile naturii sau că nu le cunoaştem îndeajuns de exact" (3).

În acelaşi fel, în zilele noastre, Charles Crussard declară:" Admit ca ipoteză acceptabilă existenţa fenomenelor care nu intră în corpul legilor noastre ştiinţifice actuale. Eu nu refuz din principiu, de exemplu, un fenomen ca transmisia gândirii, chiar dacă astăzi nu se poate explica" (4). Şi, comentândprimele sale observaţii asupra unui „efect Geller",

adaugă: Faptele prezintă un grad de probabilitate destul de ridicat pentru a justifica un studiu aprofundat. Câte cercetări nu se lansează pentru fapte mult mai improbabile?” Pentru el, a stabili ştiinţific” efectul Geller” constă în” acumularea de fapte şi dovezi, astfel încât nici mărturiile sale, nici nimic altceva să nu mai aibă vreo importanţă” (5). Metoda preconizată de oamenii de ştiinţă care se ocupă de fapte paranormale se bazează într-adevăr, pe "observarea controlată şi imparţială „a faptelor. În acelaşi fel şi-a definit şi Flammarion atitudinea faţă de fenomenele paranormale: ’ ’Nu negăm nimic, nu afirmăm nimic, observăm imparţial” (6).

În esenţă este foarte normal să regăsim această concepţie despre ştiinţă pozitivistă şi empiristă la un astronom şi la un fizician care, deşi la distanţă de un secol unul de celălalt, se află amândoi în descendenţa spirituală a lui Newton: pentru cel din urmă, după cum se ştie, „cercetarea porneşte de la observaţii (presupuse neutre), iar teoria sintetizează progresiv şi obiectiv rezultatele” (7).

Totuşi,” începând cu a doua jumătate a secolului al XlX-lea, diferite studii au pus în evidenţă caracterul foarte elaborat al faptelor (pretinse de observaţie). Departe de a fi date pe care este suficient să le constaţi, faptele sunt selectate, construite şi interpretate... Propriu-zis, munca ştiinţifică pretinde să ai idei prealabile, preconcepute” (8).

Se pare, între altele, că departe de a perturba producţia conceptuală pur ştiinţifică, ele joacă în această privinţă rolul de ferment. Astfel, s-a demonstrat că Newton însuşi, sprijinindu-se pe un fond de concepţii animiste şi magice, a dezvoltat un concept de forţă care permitea atracţia la distanţă (şi, drept urmare, atracţia universală) (9).

În domeniul cercetării faptelor paranormale, Camille Flammarion a dovedit el înşi şi că este condus de idei preconcepute, subordonate unei anumite concepţii despre lume şi care se cristalizează în ceea ce el denumeşte „ipoteza spirit”. În ultima sa carte, scrisă pe tema comunicării mediumurilor cu spiritele morţilor, el declară: „În zadar am căutat până acum o dovadă sigură a identităţii în comunicările prin medium” şi, între altele, se destăinuie: „Este foarte regretabil că nu se poate avea încredere în loialitatea mediumurilor. Aproape toţi trişează Este total descurajant pentru cercetător”. Apoi adaugă: „Pe de altă parte, nu înţeleg din ce cauză spiritele ar avea nevoie de medium pentru a se manifesta, dacă tot există în jurul nostru”. Şi totuşi, proclamă el,” ipoteza spirit mi se pare că trebuie păstrată" (10). Ipoteza sa” este aşadar mai mult decât o

supoziţie provizorie care trebuie infirmată sau confirmată Dimpotrivă ea este o idee prealabilă necesară activităţii ştiinţifice şi stă la baza interesului său pentru faptele paranormale".

Ipoteza decurge de fapt din concepţia lui Flammarion despre lume. „Materia aparentă nu este decât un cuvânt gol de conţinut, universul este un organism condus de un dinamism de ordin psihic. Spiritul este în tot. Există un mediu psihic, există spirit în toate, nu numai în viaţa umană şi animală: în plante, în minerale, în spaţiu" (11).

De asemenea, el identifică spiritul cu energia şi îl numeşte „forţă vitală". Acest sistem filosofic îi oferă deci o explicaţie coerentă pentru puterea mediumurilor. „Forţa vitală a mediumului (poate) să se exteriorizeze şi să producă într-un punct din spaţiu un regim vibratoriu, corespunzând unui grad mai mult sau mai puţin avansat de vizibilitate şi de consistenţă" (12). Nu există oare o filiaţie evidentă între această viziune asupra lumii şi aceea care susţine interpretările unei psihometalurgii gelleriene, cum ar fi aceea a lui John Taylor, după care creierul radiază o energie electromagnetică focalizabilă asupra unui obiect metalic?

În orice caz, motivul pentru care, observând acelaşi" efect Geller" de răsucire a metalelor, unii trag concluzia că este o fraudă iar alţii, că este un fenomen autentic, pare a consta în concepţiile diferite despre lume – prealabile raţionamentului ştiinţific – ale diferiţilor investigatori.

Întrebarea cum de a putut deveni iluzionistul Geller obiect al cercetării parapsihologice este echivalentă cu întrebarea în ce constă arta iluzionismului în general Pentru doctorul Jean Larger, care predă la Facultatea de medicină Broussais-Hotel Dieu şi este un iluzionist cunoscut sub numele de Sub'Igam," iluzionismul constă în punerea sistematică în aplicare a unor procedee fizice, chimice, biologice, psihologice, destinate în mod explicit să înşele percepţia umană". Procedeele fizice constau în abilitatea manuală (prestidigitaţie), în pregătirea prealabilă a unor instrumente sau în înlocuirea unor obiecte cu altele. Dârele singure nu ar jr suficiente pentru a crea iluzia dacă nu ar fi folosite la momentul potrivit, în consonanţă cu reguli precise referitoare la controlul psihologic asupra spectatorilor. Dr Dhotel, fost preş edinte al Asociaţiei franceze a artiş tilor prestidigitatori, avea obiceiul să enunţe astfel regula de aur a iluzionismului: „Să faci ceea ce nu spui, să spui ceea ce nu faci să faci fără să spui şi să spui fără să faci".

Pentru cei care cunosc principiile iluzionismului este astfelfoarte

clar că tânărul israelian nu arată obiectele metalice pe cale de a se îndoi ci dezvăluie progresiv o torsiune preexistentă: fie că a îndoit obiectul pe furiş în timpul spectacolului fie că l-a înlocuit cu altul, îndoit dinainte. Ceea ce face nu spune. Şi, dacă spune că este pe cale să îndoaie obiectul, pur şi simplu spune ceea ce nu face. De fapt, iluzioniştii consideră că răsucirea cheilor de către Geller este un truc ordinar. Randi a explicat că niciunul dintre profesionişti n-ar fi îndrăznit să-l folosească

Trucurile prestidigitatorilor au drept efect asupra spectatorilor plasarea în faţa unor fenomene inexplicabile în cadrul legilor naturale cunoscute. Într-un spectacol obişnuit, aceasta are drept unică urmare aplaudarea performanţei Toată şiretenia lui Geller constă în a nega faptul că ar fi iluzionist şi a afirma totodată că ignoră procesele naturale prin care obţine îndoirea cheilor etc. Acestea erau incitări evidente la cercetare şi descoperire. Dar totul depinde de imaginea despre lume a spectatorului: el poate identifica sau nu gândirea umană cu energia. Dacă o face, are în torsiunea metalelor o revelare a propriului său presentiment. Dacă nu, nu poate vedea în fenomenul observat decât un truc, o fraudă Evident că oamenii de ştiinţă care aparţin primei categorii au iniţiat şi susţinut experimentele cu tânărul israelian; nu este de mirare că au constatat un" efect Geller" *autentic... în logica acestui raţionament, rezultă că numai oamenii de ştiinţă care aparţin celei de-a doua categorii puteau realiza, cu sprijinul direct sau indirect al iluzioniştilor, experimente care să dezvăluie frauda. Dar Geller ştie bine acest lucru. Tocmai de aceea nu acceptă să se supună unor astfel de experimente. Sau, atunci când aşa ceva s-a întâmplat, rezultatul a fost dezastruos. Astfel, la Institutul Stanford, atunci când testele de ghicire a desenelor au respectat într-adevăr metoda" du***b***lului orb", Geller nu a reuşit să ghicească niciunul. La fel, demonstraţia sa de la canalul american de televiziune NBC a fost un eşec: prezentatorul Johhny Carson şi personalul tehnic au urmat cu străşnicie consemnele prealabile ale lui Randi destinate a-l împiedica pe Geller să-şi realizeze trucurile.*

Astfel, în acord cu voinţa lui Geller, nu există alte experienţe ştinţifice asupra" efectului Geller" decât cele efectuate de partizanii săi Aflaţi în imposibilitatea de a-l testa direct, scepticii nu s-au resemnat totuşi să privească nepăsători Ei au stabilit fără tăgadă că percepţia umană poate fi voalată chiar în cazul oamenilor de ştiinţă de la care suntem îndreptăţiţi să ne aşteptăm la calităţi de buni observatori.

Prestidigitator condamnat pentru încălcarea contractului

Beerseba – Curtea de Justiţie din localitate a reţinut acuzaţia conform căreia Un Geller, autoproclamat telepat, este vinovat de încălcarea contractului prin care promitea să prezinte experienţe de telepatie, parapsihologie, hipnotism și telekinezie, uzând de fapt de iuţeala de mână şi de trucuri.

Un Geller a fost obligat la plata a 20 de lire israeliene drept cheltuieli de judecată și despăgubirea reclamantului Un Goldstein, student la Facultatea de inginerie mecanică a Universităţii din Nagev, cu suma de 7,5 lire israeliene, pe care Goldstein a plătit-o pentru un bilet la spectacolul lui Geller. Curtea i-a dat dreptate reclamantului, hotărind că spectacolul lui Geller – în contrast cu promisiunile din reclamă – constituie o încălcare a contractului definit prin cumpărarea biletului.

(Jerusalem Post, 5 ianuarie 1971)

Astfel, în iulie 1975, la Londra, membrii unui comitet restrâns care îi cuprindea printre alţii pe David Danies, redactor șef și pe Roger Woodham, redactor șef adjunct al revistei **Nature,** *l-au putut vedea pe James Randi realizî nd în faţa lor răsuciri de chei ş i de linguri, fără ca asistenţa să fi putut descoperi cea mai mică urmă de fraudă în felul acesta, s-a ajuns la recomandarea ca, în studierea fenomenelor de natură aparent paranormală să se colaboreze strâns cu un iluzionist de profesie.*

La începutul acestui secol, Camille Flammarion credea şi el că nu există decât o cale pentru a ne asigura de realitatea fenomenelor: aceea de a-l împiedica pe medium să trișeze
(13) *. Bineînţeles, gelleriştii îşi închipuie că satisfac această condiţie: după părerea lor, şi-au luat precauţiile necesare pentru preîntâmpinarea fraudei Această supoziţie naivă atrage asupra lor sarcasmul scepticilor.*

De fapt, oamenii de ştiinţă progellerişti cunosc trecutul de iluzionist al lui Geller în Israel. Din acest motiv, ei sunt gata să admită că în ghicirea desenelor sau în „ repararea ceasurilor" Geller îi înşală O recunoaştere legată evident, de faptul că au o explicaţie pentru procedeele folosite. Dar, în cazul „răsucirii obiectelor metalice", necunoaşterea trucurilor se întâlneşte cu preconcepţiile lor psihoenergetice despre univers; aici, după părerea lor, Geller nu mai trişează

O asemenea orbire este cu adevărat uluitoare. Dar este ea ireversibilă? Nu s-ar părea, deoarece Jack Sarfatti, directorul unui grup

de cercetări parapsihologice, a putut declara în 1975: „Pe baza noilor observaţii în materie de iluzionism, îmi retrag în mod public girul acordat autenticităţii puterilor psihoenergetice ale lui Geller... Nu cred că Geller ar putea prezenta un interes, cât de mic, pentru oamenii de ştiinţă care investighează fenomenele parapsihologice" (14).

Este, deci, posibil ca Geller să fie respins.

Aceasta nu înseamnă însă că omul de ştiinţă care s-a căit se dezice şi de credinţa sa parapsihologică O dovedeşte Sarfatti însuşi Şi Flammarion, la urma urmei denunţa mediumurile ca fiind impostori, fără să renunţe la „ipoteza spirit"...

(1) James Randi, *The magic of Un Geller,* **Ballantinebooks, 1975.**

(2) Camille Flammarion, *L Tnconnu et Ies problimes psychiques,* **1900, p. 4.**

(3) Citat de C. Flammarion, în *Les Forces Naturelles inconnues,* **1907, p. 424.**

(4) *Science etavenir,* **nr. 30, p. 1008.**

(5) *Ibidem, p***. 1113.**

(6) *V.* **(2).**

(7) P. Thuillier, *La Recherche,* **nr. 13, p. 545, iunie 1971.**

(8) Idem.

(9) P. Thuillier, *La Recherche,* **nr. 41, p. 85, ianuarie 1974.**

(10) *V* **(3), p. 588.**

(11) *Idem, p.* **574.**

(12) *Idem, p.* **570.**

(13) *Idem,* **p.281.**

(14) *Science News,* **108,355.**